Pl 260 C2
2' Ex

ISBN 2-85653-005-2

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série B, Botanique

TOME XXV

Jacques-Georges ADAM

Chargé de recherches au C.N.R.S.

FLORE DESCRIPTIVE DES MONTS NIMBA

(4e partie)

Publié avec le concours du Centre national de la recherche scientifique et de la L.A.M.C.O. (Liberian-American-Swedish minerals compagny).

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (Ve)

—

1975

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES
DU
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

NOUVELLE SÉRIE

Série B, Botanique

TOME XXV

Jacques-Georges ADAM

Chargé de recherches au C.N.R.S.

FLORE DESCRIPTIVE DES MONTS NIMBA

(4e partie)

Publié avec le concours du Centre national de la recherche scientifique et de la L.A.M.C.O. (Liberian-American-Swedish minerals compagny).

PARIS

ÉDITIONS DU MUSÉUM

38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire (Ve)

—

1975

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

MÉMOIRES DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Série B, Tome XXV

INVENTAIRE DESCRIPTIF DE LA FLORE DES MONTS NIMBA
(Côte d'Ivoire, Guinée, Libéria)

(4e partie)

par

Jacques-Georges ADAM

Chargé de recherches au CNRS

publié avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique
et de la L.A.M.C.O. (Liberian-Amerian-Swedish minerals compagny).

La 1re partie contient des généralités sur les Monts Nimba, ses principaux groupements végétaux et le début de l'inventaire des plantes vasculaires en commençant par les Cryptogames et les Phanérogames jusqu'aux Euphorbiacées incluses en suivant la classification de la Flora of west tropical africa d'Hutchinson and Dalziel.

La 2e partie renferme la suite des Phanérogames depuis les Rosacées jusqu'aux Apiacées incluses avec un supplément pour des espèces non mentionnées ou non dessinées dans la 1re partie et identifiées par la suite.

La 3e partie poursuit la même classification depuis les Éricacées jusqu'aux Rubiacées incluses, avec, encore, un supplément pour des espèces non mentionnées ou dessinées dans les 2 premières parties.

La 4e et présente partie se poursuit depuis les Astéracées jusqu'aux Lamiacées avec, toujours, un supplément pour des espèces non mentionnées ou dessinées auparavent.

Cette 4e partie termine les Dicotylédones Gamopétales.

La 5e partie comprendra le début des Monocotylédones.

Ces 4 parties contiennent 1 473 espèces qui se divisent comme suit :

	1re part.	2e part.	3e part.	4e part.
1° espèces spontanées ou subspontanées observées jusqu'à 20 km de la base des Monts Nimba	502	345	298	220
2° même catégorie au-delà de 20 km des Monts Nimba	23	—	15	—
3° espèces introduites pour leurs utilisations (ornementales, médicinales, fruitières, alimentaires, industrielles, forestières, etc.....)	15	20	16	19
totaux	540	365	329	239
Total		1 473		

Source : MNHN, Paris

ASTÉRACÉES

Cette importante famille est assez bien représentée dans les Monts Nimba par des herbes, des plantes sarmenteuses et des petits arbres dans les formations secondaires. Elles existent aussi bien dans les marécages des plaines que dans les prairies d'altitude, elles sont surtout abondantes dans les sols cultivés et les lieux modifiés par l'homme.

Nous avons observé les genres et espèces suivants (par ordre alphabétique) :

Acanthospermum

Deux espèces sont signalées en Afrique occidentale dont une, *A. brazilum* Schrank originaire aussi de l'Amérique tropicale n'a été recueillie jusqu'à ce jour qu'au Ghana.

Acanthospermum hispidum D. C. (1836)

Herbe annuelle, branchue, atteignant 60 cm de hauteur, tiges cannelées, hispides.

Feuilles éparsément hispides à scabres sur les deux faces, ovales, obtuses au sommet, cunéiformes à la base, dentées, subsessiles avec 2-3 paires de nervures latérales, limbe très variable en dimensions, en moyenne de 7 cm de longueur (pétiole compris) sur 3 cm de largeur.

Fleurs jaune-pâle, solitaires, axillaires.

Akènes étalés, de 2 cm de diamètre, triangulaires avec un épiderme épineux et, en plus, 2 longues épines droites ou courbées à l'extrémité.

Planches nos 702 et 704.

Rudérale dans notre dition.

Guinée : Nimba, Nzo, bord de la route, Schnell 3860.

Originaire de l'Amérique tropicale, maintenant largement répandue entre les tropiques surtout dans la région soudano-sahélienne en Afrique occidentale.

Adenostemma

Trois espèces existent en Afrique occidentale. Une seule a été observée dans les Monts Nimba. Il est possible que *A. caffrum* D. C. soit également présent ayant été recueilli dans les Monts Loma (Sierra Leone) en station très humide, comme il y en a dans les Monts Nimba.

Adenostemma perrottetii D. C. (1836).

Herbe annuelle à tiges cannelées, pubescentes, souples, fragiles, atteignant 1,25 m de hauteur.

Feuilles ovales, subscabres sur les nervures dessous, arrondies au sommet, brusquement tronquées ou longuement cunéiformes et décurrentes à la base, crénelées sur les bords avec une paire de nervures basilaires et 4-5 paires de latérales, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un long pétiole pubescent de 4 cm.

Panicules terminales avec de nombreux petits capitules pubescents blancs ou mauve pâle, de 6 mm de hauteur sur 5 mm de largeur et un pédicelle pubescent de 7-10 mm de longueur.

Akènes noirâtres, verruqueux, muriqués, collants, de 3 mm de hauteur, pappus ressemblant à une massue.

Source : MNHN, Paris

Planche nº 694.

Lieux humides ou marécageux.

GUINÉE : Nimba, galerie forestière du Blanmbaya, thalweg marécageux, Schnell 3611.

LIBÉRIA : Nimba, route vers la Guinée à 450 m d'altitude dans une Raphiale marécageuse, floraison, maturation, maturité en décembre, J. G. Adam 20203 ; route de Yéképa à la mine, fossé, floraison et maturation en octobre, J. G. Adam 26411 ; Grassfield, marais, floraison en novembre, J. G. Adam 24911.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Tanzanie.

AEDESIA

Deux espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Toutes deux se rencontrent dans les savanes pyrophiles soudaniennes. Il ne semble pas que l'*A. baumannii* existe auprès des Monts Nimba. Il est plus septentrional que l'*A. glabra* qui a été recueilli au pied de la montagne et sur les bas versants.

Aedesia glabra (Klatt) O. Hoffm. (1898) (*Bojeria glabra* Klatt).

Herbe vivace dressée à tige simple, robuste, atteignant 75 cm de hauteur, brûlée annuellement et repartant de la souche.

Feuilles glabres, lancéolées, aiguës au sommet, cunéiformes, engaînantes à la base, dentées, avec une quinzaine de paires de nervures latérales, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur à la base.

Gros capitule terminal solitaire de 5 cm de diamètre entouré par les feuilles terminales, bractées involucrales glabres en 1-2 séries, linéaires, spatulées, de 3-4 cm de longueur, fleurs pourpre.

Akènes côtelés, pubescents, pappus composé de poils raides brunâtres, de 2,5-3 cm de longueur.

Planche nº 702.

Savanes.

GUINÉE : Nimba, savane de Kéoulenta, Schnell 1542 ; savane du laboratoire de l'IFAN, maturation en janvier, J. G. Adam 8369.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Congo.

AGERATUM

Une espèce en Afrique occidentale.

Ageratum conyzoides L. (1753) (DAVO).

Herbe annuelle dressée, aromatique, atteignant 1 m de hauteur, tiges avec de longs poils blancs, souples.

Feuilles opposées, poilues sur les deux faces, ovales, longuement aiguës au sommet, arrondies à la base, finement crénelées sur les bords, limbe de 7 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole hispide de 2 cm de longueur.

Cymes terminales compactes, axes poilus, petits capitules mauve-pâle, ovoïdes, de 4 mm de diamètre, bractées involucrables aiguës, vertes, parfois rougeâtres à l'extrémité.

Akènes noirâtres de 2 mm de longueur, anguleux, quelques poils scabres sur les angles, base renflée, blanche, pappus blanc, dressé avec 4-5 arêtes de 2 mm de longueur, aiguës, élargies à la base.

Source : MNHN, Paris

Planche nº 1502.

Messicole, rudérale, tous lieux modifiés par l'homme.

Guinée : Nimba, Leeuv. et Voorh. 4599 ; Grassfield à 500 m d'altitude, maturité en décembre, J. G. Adam 20286 ; même lieu, floraison et maturation-maturité en octobre, J. G. Adam 26239.

Pantropicale et subtropicale.

Anisopappus

Trois espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Seule, celle qui a la plus grande répartition est présente dans les Monts Nimba. L'*A. africanus* a été recueilli dans les Monts Loma (Sierra Leone) et l'*A. suborbicularis* est localisé au Cameroun et au Congo.

Anisopappus dalzielii Hutch.

Herbe dressée vivace de 90 cm de hauteur, tiges cannelées finement pubescentes.

Feuilles courtement et éparsément poilues à scabres sur les deux faces, triangulaires, ovales à lancéolées, obtuses au sommet, tronquées à la base, crénelées plus ou moins sur les bords, trinervées vers la base et une ou deux paires de nervures latérales vers le sommet, limbe d'environ 5 cm de longueur sur 3 cm de largeur vers la base avec un pétiole densément scabre de 1 cm de longueur.

Capitules jaunes terminaux ou axillaires, solitaires, jusqu'à 2 cm de diamètre à l'extrémité d'une hampe atteignant 9 cm courtement hirsute avec des poils blancs. Nombreuses bractées involucrales aiguës cotonno-blanchâtres.

Akènes anguleux de 2 mm de longueur, cannelés, pubescents, pappus écailleux de 0, 5 mm de hauteur, irrégulièrement divisé au sommet, 1-3 écailles terminées par un poil d'au plus 1 mm de longueur.

Planche nº 702.

Prairies et savanes, plutôt en altitude.

Guinée : Nimba, Nzo, cité par Schnell pour une récolte de Aug. Chev. sans nº ni lieu précis ; Gouéla, prairie, floraison en février, J. G. Adam 25874 (ex Kourouma Karamoko 115 G.).

Existe depuis le Mali (Soudan francophone) jusqu'en Rhodésie.

Aspilia

Douze espèces et variétés d'herbes ont été mentionnées en Afrique occidentale. Il est parfois difficile de séparer certaines d'entre elles.

Il semble que seules, les trois suivantes sont présentes dans les Monts Nimba.

On les sépare de la manière suivante :

fleurs jaunes ..... *A. africana* var. *africana*

fleurs blanches ou crème

poils des hampes florales dressés. ..... *A. helianthoides* var. *helianthoides*

poils des hampes florales appliqués..... *A. helianthoides* var. *ciliata*

Aspilia africana (Pers.) C. D. Adams (1956) var. *africana* (= *Wedelia africana* Pers. = *Aspilia latifolia* Oliv. et Hiern).

Herbe vivace un peu procumbante puis redressée atteignant 2 m de hauteur, tiges densément poilues, poils généralement blancs, longs, mous, étalés.

Source : MNHN, Paris

Feuilles molles à poils mous, longs, blancs, sur les deux faces ou rêches et scabres, ovales, longuement aiguës au sommet, arrondies et un peu cordées à la base, denticulées sur les bords, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiole de 8 mm.

Capitules terminaux de 3 cm de diamètre à l'extrémité d'un pédoncule de 4,5 cm de longueur, fleurs ocre-orangé à jaune d'œuf, une douzaine de fleurs ligulées, ligules de 15 mm de longueur sur 8 mm de largeur émarginées au sommet avec 2 nervures principales longitudinalement déprimées à la face supérieure.

Akènes de 3 mm de longueur et 1,5 mm de largeur, quadrangulaires, densément poilus, brunâtres, pappus poilu, ciliè, cupuliforme, rétréci au-dessus du sommet, de 0,5 mm de hauteur, hile proéminent, blanchâtre, lisse, glabre à la base avec une fente transversale.

Espèce très variable. Des individus sont à fleurs jaune-pâle (capitules de 3 cm de diamètre, poils denses, mous, feuilles peu scabres ; d'autres ont leurs fleurs ligulées jaune-orange à ocre foncé (capitules de 2,5 cm de diamètre), poils denses plus courts à scabres. Il ne semble pas que *A. rudis* soit présent quoique certains de nos échantillons s'en rapprochent. Le nº 3588 de Schnell, très scabre, identifié comme *rudis* est peut-être une variété d'*A. africana*. L'échantillon est trop pauvre pour être affirmatif pour l'une ou l'autre espèce.

Planches nos 696 et 701.

Savanes, prairies, jachères, bas-côté des routes et pistes, très commune dans les lieux ensoleillés en plaine ou en altitude.

Guinée : Nimba nord-est et sud-ouest, abondant dans les formations herbacées jusqu'aux crêtes, Schnell 294, 1199, 3114 ; prairie à 1 400 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20627 (feuilles scabres) ; crête au sud du Mont Richard-Molard à 1 470 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24694 ; plateau du versant occidental à 950 m d'altitude sur conglomérat ferrugineux (Syzygaie), floraison en novembre, J. G. Adam 24968.

Libéria : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4604, 4650 ; Grassfield à 475 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20141 (feuilles longuement et mollement pubescentes) ; même secteur, floraison en octobre, J. G. Adam 24050 ; même secteur, floraison en janvier, J. G. Adam 25285-7 ; même secteur, floraison et maturation-maturité en octobre, J. G. Adam 26407.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun.

Aspilia helianthoides (Schum. et Thonn.) Oliv. et Hiern var. *ciliata*.

Herbe annuelle dressée, ramifiée, atteignant 1,75 m de hauteur, tiges cylindriques à pubescence appliquée dirigée vers le haut.

Feuilles entières ou un peu denticulées, éparsément scabres sur les deux faces, lancéolées, aiguës au sommet, cunéiformes à la base avec une paire de nervures basilaires ascendantes et 2-3 paires de nervures latérales, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 2 cm de largeur, subsessile ou distinctement pétiolé.

Capitules de 15-18 mm de diamètre et de hauteur, axillaires ou terminaux, généralement solitaires à l'extrémité d'un long pédoncule grêle, pouvant atteindre 7 cm avec des poils appliqués, fleurs blanches ou crème, bractées involucrales finement pubescentes, poilues au sommet, ciliées, blanchâtres sauf l'extrémité qui est verdâtre et recourbée vers l'extérieur.

Akènes noirâtres, lisses, non cannelées, de 5-6 mm de longueur avec de longs poils blancs ou brunâtres dirigés vers le sommet, pappus avec généralement 1 poil dressé de 2-3 mm.

Planche nº 702.

Savanes, recrus herbacés récents.....

Guinée : Nimba, campement de Nion, floraison et maturation en septembre, J. G. Adam 6324.

Existe depuis le Sénégal jusqu'à l'Angola.

Source : MNHN, Paris

Aspilia helianthoides (Schum. et Thonn.) Oliv. et Hiern var. *helianthoides* C. D. Adams.

Herbe très proche de la var. *ciliata* décrite ci-dessus. La var. *helianthoides* se distingue aisément de l'autre par les poils qui sont dressés sur les tiges au lieu d'être appliqués.

Planche nº 702.

Savanes, recrus herbacés récents.

Guinée : Nimba, plateau occidental à 1 000 m d'altitude, floraison et maturité en novembre, J. G. Adam 24939.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Nigeria.

Bidens

Sur les 5 espèces qui existent en Afrique occidentale, une, *B. minuta* est localisée au Niger. Les 4 autres sont des herbes banales pantropicales qui peuvent croître aux alentours des Monts Nimba mais, seules, jusqu'à ce jour, les 2 suivantes ont été observées. Elles se différencient de la manière suivante :

fleurs jaunes, feuilles bipinnatifides..... *B. bipinnata*
fleurs blanches, feuilles pinnatifides ..... *B. pilosa*

Bidens bipinnata L.

Herbe annuelle dressée pouvant atteindre 2,5 m de hauteur, tiges anguleuses, cannelées, glabrescentes.

Feuilles bipinnatiséquées, scabres sur les deux faces, limbe pouvant atteindre 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 5 cm.

Capitules à fleurs ligulées jaunes à l'extrémité de pédoncules pouvant atteindre 9 cm de longueur.

Akènes glabres, noirs, de 8 mm de longueur, pappus avec 3-4 arêtes rétrobarbelées, glabres, de 4,5 mm de hauteur.

Planche nº 697.

Rudérale, lieux modifiés par l'homme, aussi à la lisière des forêts en altitude, accidentellement dans les prairies.

Guinée : Nimba, campement IFAN à 450 m d'altitude, maturité en décembre, J. G. Adam 7363.

Pantropicale, subtropicale et régions tempérées chaudes.

Bidens pilosa L. (1753) (= *B. abortiva* Schum. et Thonn.).

Herbe annuelle dressée pouvant dépasser 1 m de hauteur, tiges glabres, quadrangulaires.

Feuilles jeunes glabres ou glabrescentes, souvent subtrifoliolées, folioles ovales, longuement aiguës au sommet, obtuses ou arrondies à la base, dentées sur les bords, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, la foliole terminale longuement pétiolulée, les latérales très courtement (3 mm), pétiole de 3 cm de longueur ou plus.

Capitules terminaux de 1-1,5 cm de diamètre à l'extrémité de longs pédoncules de 2,5 cm, fleurs ligulées blanches, celles non ligulées jaunes.

Akènes noirs, scabres, très allongés, de 1 cm de longueur sur 1 mm de diamètre terminés par trois arêtes rétrobarbelées.

Planche nº 697.

Rudérale, tous lieux influencés par l'homme.

Guinée : Nimba nord-est, brousse herbacée d'un campement, lisière de la forêt à 1 630 m d'altitude (introduction fortuite), Schnell 2929 ; Nimba sud-ouest, campement forestier du Yah à 500 m d'altitude, Schnell 3419.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4667 ; Grassfield à 475 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20288 ; ancienne route de Grassfield à la mine, plateau du Gbham à 1 250 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24087.

Pantropicale.

Blumea

Quatre espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Une seule a été recueillie dans les Monts Nimba.

Blumea mollis (D. Don) Merrill (1910) (= *B. perrottetiana* D. C. ; = *B. lacera* in F.T.A.).

Herbe très aromatique dressée, densément pubescente, villeuse, plus ou moins visqueuse, de 1,25 m de hauteur, tiges finement cannelées, pubescentes, plus ou moins tomenteuses.

Feuilles finement scabres sur les deux faces, obovales, arrondies au sommet, longuement cunéiformes à la base, denticulées sur les bords avec 7-9 paires de nervures latérales, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, pétiole poilu compris.

Racèmes compacts terminaux sur des hampes courtes situées sur les jeunes rameaux axillaires ou surtout sur une hampe terminale de 20 cm de longueur ou plus avec des capitules mauve, rose-bleuté, lie de vin, de 5-6 mm de hauteur et autant de diamètre, bractées involucrales longuement poilues, violette, aciculées, de 5 mm de longueur, plus courtes ou aussi longues que les pappus.

Akènes glabres de 0,8 mm de longueur, pappus avec une dizaine de poils blancs soyeux, barbelés, de 3-4 mm de longueur.

Planches nos 701 et 702.

Messicole.

Libéria : Nimba, route de Yéképa à la mine à 550 m d'altitude, envahit le sol après la moisson de riz, floraison et maturation-maturité en février, J. G. Adam 20926 ; même route à 900 m d'altitude, bas-côté, floraison en novembre, J. G. Adam 24581.

Existe en Afrique tropicale non sèche et à Madagascar.

Centratherum

Une espèce en Afrique occidentale :

Centratherum angustifolium (Benth.) C. D. Adams (1961) (= *Gymnanthemum angustifolium* Benth. ; = *Vernonia benthamiana* Oliv. et Hiern ; = *Erlangea angustifolia* (Benth.) H. et D.).

Herbe annuelle dressée à tiges simples ou ramifiées vers le sommet, cannelées, villeuses à glabrescentes, atteignant 75 cm de hauteur.

Feuilles alternes, scabres dessus, laineuses dessous, étroitement oblancéolées, aiguës au sommet, cunéiformes à la base, dentées sur les bords, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, subsessiles ou avec un pétiole hirsute atteignant 4 mm de longueur.

Corymbes terminaux ou axillaires vers le sommet de la plante avec des capitules mauve-pâle de 1-1,5 cm de diamètre à l'extrémité de pédoncules hirsutes de 1-4 cm de longueur, bractées involucrales nombreuses, filiformes, pubescentes, de 1 cm de longueur, celles de l'extérieur foliacées.

Akènes glabres de 2,2 mm de hauteur avec environ 10 côtes, pappus soyeux de 5,5 mm de longueur, soies longuement barbelées.

Planche n° 111.

Source : MNHN, Paris

Savanes, lisières des forêts à la limite des carapaces ferrugineuses ou affleurements granitiques.

Libéria : Nimba, prairie près du Mont Bélé à 500 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 26849.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Nigéria.

Conyza

Dix espèces d'herbes sont mentionnées en Afrique occidentale. Une seule, celle qui a la plus grande répartition a été observée dans les Monts Nimba. Le *C. gigantea* recueilli dans les Monts Loma (Sierra Leone) n'a pas encore été rencontré dans les Monts Nimba.

Conyza aegyptiaca (L.) Ait. var. *aegyptiaca* (1789). (= *Erigeron aegyptiacus* L.).

Herbe annuelle ou bisannuelle, dressée, tige cannelée, densément pubescente, atteignant 1 m de hauteur, poils étalés.

Feuilles entières à pennatilobées, lancéolées, longuement pubescentes sur les deux faces avec 4-6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 6 cm de longueur sur 2 cm de largeur, sessile.

Plusieurs capitules axillaires ou terminaux de 1,5 cm de diamètre en petits corymbes, jaunes pendant la floraison, blancs à la fructification, bractées involucrales aciculées, claires et glabres sur les bords, bande médiane verdâtre, poilue, de 7 mm de longueur, poils du pappus très denses et fins, soyeux, blancs.

Akènes obovales, aplatis, beiges, finement poilus (loupe), de 1 mm de hauteur, pappus de 6 mm de longueur.

Planche nº 702.

Messicole, lieux ensoleillés modifiés par l'homme, bas-côté des routes...

Libéria : Nimba, Mont Huelliton, messicole, floraison et maturité en février, J. G. Adam 21017.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Asie.

Crassocephalum

Quinze espèces d'arbustes, plantes grimpantes ou herbes sont mentionnés en Afrique occidentale. Seulement deux ont été remarqués dans les Monts Nimba.

On peut les séparer de la manière suivante :

Capitule solitaire à l'extrémité de la hampe. ..... *C. rubens*

Capitules par plusieurs à l'extrémité de la hampe..... *C. crepidioides*

Crassocephalum crepidioides (Benth.) S. Moore (1912) (= *Gynura crepidioides* Benth.) (GOIN).

Herbe annuelle dressée avec généralement plusieurs tiges ramifiées avant le sommet, cannelées, éparsément poilues, atteignant 1,50 m de hauteur dans les sols forestiers riches, humifères.

Feuilles ovales, finement pustuleuses et poils courts épars, pennatifides, bords dentés, acuminées au sommet, un peu décurrentes à la base, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 10 cm de largeur, pétiole de 2 cm de longueur.

Pédoncules dressés, cannelés, éparsément poilus, ramifiés au sommet, atteignant 20 cm de longueur terminés par des capitules brun-rouge ou rouge sang coagulé, de 1 cm de hauteur,

Source : MNHN, Paris

bractées involucrales éparsément poilues, soudées à la base, aciculées, aiguës, plus courtes que les pappus, fleurs pourpre.

Akènes brun-foncé de 2-2,5 mm de longueur sur 0,3 mm de diamètre, un peu cannelés avec des poils blancs épars sur les arêtes des cannelures, petit disque plat, blanc, au sommet, pappus blanc, soyeux, fin, de 1,5 cm de longueur.

Planche n° 696.

Messicole, bas-côté des routes et pistes, rudérale, savanes et prairies comme accidentelle.

Guinée : Nimba, Nion, floraison et maturité en janvier, J. G. Adam 3153 ; bowal vers Kéoulenta, floraison en avril, J. G. Adam 4844 ; semi-bowal vers le centre IFAN, floraison et fructification en septembre, J. G. Adam 6291 ; crête vers le Mont Richard-Molard, entrée d'une grotte sur le versant oriental à 1 500 m d'altitude, maturité en décembre, J. G. Adam 7400 ; plateau occidental à 1 000 m d'altitude (Syzygaie), floraison en novembre, J. G. Adam 24957 ; crête au sud du Mont Richard-Molard, lisière galerie à 1 500 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26515 ; même secteur à 1 660 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26545.

Libéria : Nimba, Grassfield, floraison et maturation en décembre, J. G. Adam 16461 ; crête du Mess-Hall au Geologists' camp à 1 200 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20087 ; Mont Tokadeh, rudérale autour d'un ancien camp à 1 000 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 25087 ; Grassfield à 450 m d'altitude, floraison et fructification en septembre, J. G. Adam 26133.

Afrique tropicale non sèche et Mascareignes.

Crassocephalum rubens (Juss. ex Jacq.) S. Moore (1912) (= *Senecio rubens* Juss. ex Jacq. ; *S. cernuum* L. f. ; = *Cacalia uniflora* Schum. et Thonn. ; = *Gynura cernua* Benth.).

Herbe annuelle dressée atteignant 75 cm de hauteur, tiges cannelées, éparsément poilues.

Feuilles ovales, plus ou moins profondément pennatilobées, bords dentés, finement pustuleuses, éparsément scabres, limbe variable en dimensions, en moyenne de 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur, pétiolé ou largement subsessile auriculé à la base.

Capitule solitaire terminal à l'extrémité d'un pédoncule cannelé, éparsément poilu, atteignant 15 cm de longueur, le capitule peut avoir 2 cm de hauteur sur 3 cm de largeur épanoui, bractées involucrales aciculées de 1 cm de longueur, aussi longues que le pappus, fleurs violette.

Akènes brun foncé avec quelques cannelures et poils blancs épars, de 2,5 mm de longueur sur 0,3 mm de diamètre, sommet avec une petite couronne blanche, pappus fin, soyeux, blanc, souple, de 1 cm de longueur.

Planche n° 702.

Messicole, rudérale, savanes et prairies, lieux modifiés par l'homme.

Guinée : Nimba, crête, entrée de grotte à 1 500 m d'altitude, floraison et fructification en décembre, J. G. Adam 7386 ; plateau occidental à 1 000 m d'altitude (Syzygaie), floraison en juin, J. G. Adam 25799 ; même secteur, floraison en novembre, J. G. Adam 24918 ; prairie à 1 400 m d'altitude près du Mont Richard-Molard, floraison en octobre, J. G. Adam 26515.

Pantropical et subtropical.

Dahlia

Dahlia variabilis D. C.

Cette plante originaire du Mexique, annuelle ou vivace par leurs tubercules a été introduite dans les Jardins de Grassfield et de Yéképa pour ses fleurs ornementales. Nombreuses variétés simples ou doubles. Répandu par la culture dans toutes les régions tempérées jusqu'aux tropicales.

Source : MNHN, Paris

ELEPHANTOPUS

Sur les trois espèces de l'Afrique occidentale, deux ont été observées dans les formations anthropogènes des Monts Nimba. La 3e, *E. senegalensis*, éparsément répandue dans les savanes soudaniennes cailloutteuses n'existe pas aux alentours de la montagne.

Les deux espèces présentes se distinguent pratiquement de la manière suivante :

capitules terminaux subsphériques de 1,5 cm de diamètre entourés par des bractées feuillées réticulées ..... *E. mollis*

capitules étroits de 1 cm de longueur sur 3 mm de diamètre le long de racèmes ..... *E. spicatus*

Elephantopus mollis Kunth (1938) (= *E. scaber* A. Chev. pp.).

Herbe annuelle dressée de 1,75 m de hauteur, rigide, tiges cannelées plus ou moins poilues, poils appliqués dirigés vers le haut.

Feuilles gaufrées avec des poils appliqués épars ou denses sur les deux faces, ovales, lancéolées, aiguës au sommet, longuement cunéiformes à la base, subsessiles, 10-12 paires de nervures latérales, limbe légèrement denté, d'environ 15 cm de longueur sur 5 cm de largeur.

Capitules de 2,5 cm de diamètre à l'extrémité d'axes poilus axillaires ou terminaux, pédicelles poilus atteignant 6 cm de longueur, 2-4 bractées involucrales ovales, aiguës au sommet, nervurées comme les feuilles, presque aussi longues ou aussi longues que les pappus, fleurs blanches.

Akènes oblancéolés, striés, poilus, de 3,5 mm de hauteur, pappus avec 4-7 soies de 6 mm de longueur.

Planche n° 702.

Autour des villages, bas-côté des routes et pistes surtout dans leur traversée des savanes.

GUINÉE : Nimba, près du marais sableux du Wéyakolé, fructification en décembre, J. G. Adam 25192.

Originaire de l'Amérique tropicale, existe maintenant depuis le Sénégal jusqu'en Asie.

Elephantopus spicatus B. Juss. ex Aubl. (1775) (= *Pseudelephantopus spicatus* (B. Juss. ex Aubl.) Vahl).

Herbe vivace dressée mais à branches plutôt étalées, atteignant 75 cm de hauteur, tiges poilues finement cannelées.

Feuilles glabres ou avec des poils plus ou moins épars et ponctuations glanduleuses dorées à la face inférieure, lancéolées, linéaires, aiguës au sommet, longuement cunéiformes à la base, sessiles, avec une douzaine de paires de nervures latérales, limbe très variable en dimensions entre les feuilles de la base (grandes) et celles des hampes florales (petites), en moyenne de 8 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur.

Racèmes terminaux sur des rameaux latéraux ou du sommet, atteignant 12 cm de longueur, capitules allongés de 1 cm de longueur sur 3 mm de diamètre sous-tendus ou non par une petite feuille poilue, bractées involucrales très aiguës, glabres, sauf celles de la base qui ont des poils dressés, fleurs blanches.

Akènes cannelés de 5 mm de longueur, poilus, avec des glandes dorées, pappus avec 4-5 poils de 5 mm de longueur.

Planche n° 702.

Rudérale, bas-côté des pistes et routes.

LIBÉRIA : Non recueilli dans les Monts Nimba mais existe aux alentours des villages limitrophes (Gbapa, Saniquellie...). Échantillon non recueilli.

Originaire de l'Amérique tropicale, est maintenant subspontané depuis la Guinée francophone jusqu'en Asie.

Source : MNHN, Paris

ELEUTHERANTHERA

Une espèce en Afrique occidentale.

Eleutheranthera ruderalis (Sw.) Sch. Bip. (1866) (= *Eleutheranthera ovata* Poit. ex Steud.).

Herbe annuelle dressée ou étalée, branchue, gracile, éparsément hispide, de 75 cm de hauteur, tiges pubescentes côtelées.

Feuilles opposées, ovales, crénelées, obtuses au sommet, cunées à la base, limbe avec des poils épars sur les deux faces, finement glanduleux, d'environ 5 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un pétiole de 5 mm de longueur.

Capitules axillaires à l'extrémité d'un pédoncule de 1 cm, fleurs jaune d'or, bractées involucrales externes de 7 mm de longueur, arrondies au sommet, écailles du réceptacle persistantes, ciliées.

Akènes quadrangulaires, tuberculés, glabrescents, sans pappus.

Planche nº 702.

Près des marécages et lieux humides.

LIBÉRIA : 150 km au sud des Monts Nimba, Siatown, flora son en décembre, J. G. Adam 16365. Cette espèce n'a pas été observée dans les Monts Nimba mais vraisemblablement elle y existe.

Pantropicale.

EMILIA

Deux espèces sur les trois mentionnées en Afrique occidentale existent dans les Monts Nimba. Il est possible que la troisième soit également présente (*E. praetermissa*) quoique n'ayant pas encore été recueillie. Nous donnons une clé de reconnaissance des trois espèces pour le cas où elles y seraient :

fleurs mauve ou blanches	*E. sonchifolia*
fleurs non mauve ni blanches	
fleurs orange-vif	*E. coccinea*
fleurs jaune-pâle	*E. praetermissa*

Emilia coccinea (Sims) G. Don (1839) (= *Cacalia coccinea* Sims ; = *E. sagittata* D. C.).

Herbe annuelle dressée à tiges glabres ou glabrescentes atteignant 1 m de hauteur, ramifiée.

Feuilles alternes, glauques dessous, grasses au toucher, souples, minces, ovales, aiguës au sommet, profondément cordées à la base, les bords se recouvrant, espacément et peu profondément dentées, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 4 cm de largeur, sessile.

Capitules axillaires ou terminaux de 13 mm de longueur avec des fleurs orange dépassant les bractées qui ont 4 mm de longueur, environ 15 bractées vertes, éparsément poilues, formant un tube autour des fleurs.

Akènes de 2 mm de longueur avec généralement 6 cannelures avec de courts poils blancs sur les angles, pappus blanc, soyeux, de 3 mm de longueur.

Planches nº 698 et nº 701.

Prairies d'altitude et des plaines, cultures, bas-côté des pistes et lieux ensoleillés.

GUINÉE : Nimba, crête vers le Mont Richard-Molard, prairie à 1 600 m d'altitude, floraison et maturation en février, J. G. Adam 20876 ; prairie à 1 700 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24631 ; lisière forêt à 1 200 m d'altitude, floraison et maturation en octobre, J. G. Adam 24345.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4630 ; autour du Mess-hall de la crête prés du Mont Alpha, floraison et maturation en décembre, J. G. Adam 20088 ; route de Yéképa à la mine à 900 m d'altitude, floraison et maturation en octobre, J. G. Adam 24069 ; Grassfield autour des bâtiments, floraison en décembre, J. G. Adam 16476.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Soudan nilotique.

Emilia praetermissa Milne-Redhead (1951).

Herbe annuelle dressée, ramifiée, atteignant 1 m de hauteur, tiges glabres ou glabrescentes, anguleuses.

Feuilles glabres, alternes, ovales, aiguës au sommet, cordées hastées à la base pour celles des hampes, cunéiformes et pétiolées pour celles de la base de la plante, irrégulièrement dentées, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur.

Quelques capitules jaune-pâle, solitaires ou par deux au sommet des hampes terminales, glabres, de 15 cm, peu ramifiées, pédicelles de 1-4 cm de longueur, capitules de 1,5 cm de longueur sur 1 cm de diamètre, bractées involucrales glabres à la base, éparsément poilues au sommet, aciculées, de 13 mm de longueur, presqu'aussi longues que les pappus.

Akènes de 3 mm de longueur sur 0,6 mm de diamètre, pentangulaires, glabres sauf les lignes de poils sur les angles, pappus blanc, soyeux, abondant, de 12 mm de longueur.

Messicole, défrichements, rudérale, bas-côté des routes.

Libéria : Ganta à 40 km au sud des Monts Nimba, floraison en avril, J. G. Adam 26833.

Existe depuis la Guinée forestière et la Sierra Leone jusqu'en Nigéria.

Emilia sonchifolia (L.) D. C. (1838) (*Cacalia sonchifolia* L.).

Herbe annuelle dressée, de 40 cm de hauteur, vert-glauque, tiges fragiles, grêles, cannelées, éparsément pubescentes.

Feuilles très variables comme formes, les supérieures lancéolées, hastées, éparsément sétuleuses dessous ou glabres, les inférieures pennatilobées, très irrégulières, largement hastées, la partie supérieure crénelée.

Panicules lâches avec des capitules de 11 mm de hauteur, plus ou moins longuement pédicellés, jusqu'à 3 cm, bractées glabrescentes, soudées à la base, fleurs mauve-pâle, rarement blanches.

Akènes de 3,5 mm de longueur et 0,5 mm de largeur, pentagonaux en coupe, glabres avec quelques poils blancs courts sur les angles, pappus soyeux blanc de 7 mm de longueur.

Planches nos 702 et 704.

Rudérale, messicole, tous lieux modifiés par l'homme.

Libéria : Nimba, Grassfield à 475 m d'altitude, autour des maisons, floraison en avril, E. Yallah 40 ; même secteur, floraison en janvier, J. G. Adam 20760.

Pantropicale.

Erigeron

Deux espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Une seule, la plus banale, existe dans la végétation anthropogène des Monts Nimba.

Erigeron floribundus (H. B. K.) Sch. Bip. (1865) (= *Conyza floribunda* H. B. K.) (FRUFLU, FULUFRU).

Herbe annuelle dressée atteignant 1,80 m de hauteur, tiges cylindriques, cannelées, pubescentes.

Source : MNHN, Paris

Feuilles alternes, linéaires-lancéolées, très finement pubescentes sur les deux faces, aiguës au sommet, longuement cunéiformes à la base, éparsément dentées sur les bords, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, subsessile, décurrent jusqu'à la base du pétiole.

Nombreux racèmes axillaires vers le sommet de la tige et terminaux portant des capitules blancs sale à l'extrémité de pédicelles pubescents, grêles atteignant 1 cm de longueur, capitules de 1 cm de diamètre épanouis entourés d'environ 25 bractées involucrales poilues linéaires de 4 mm de longueur sur 0,7 mm de largeur, longuement aiguës.

Akènes blancs allongés de 1 mm avec quelques poils épars, pappus avec des poils très fins de 4 mm de longueur.

Planche nº 701.

Messicole, rudérale, très commune en plaine et en altitude sur les défrichements récents.

Libéria : Nimba, Grassfield à 475 m d'altitude, cultures, floraison et maturité en décembre, J. G. Adam 20314 ; même secteur, floraison et maturité en septembre, J. G. Adam 26132 ; Leeuw. et Voorh. 4640 (peut-être *E. bonariensis* — échantillon non vu).

Pantropicale.

Ethulia

Une espèce tropicale et subtropicale de l'ancien monde dans les Monts Nimba :

Ethulia conyzoides L. f. (1762) (ZOAGILI).

Herbe annuelle dressée de 1,25 cm de hauteur très aromatique, tiges rainurées, courtement pubescentes.

Feuilles oblancéolées à ovales, aiguës au sommet, cunéiformes à la base, dentées-crénelées, courtement pubescentes et glanduleuses dessous, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, pétiole de 1-1,5 cm de longueur, pubescent, étroitement ailé.

Capitules discoïdes en lâches cymes terminales corymbiformes avec de petites fleurs mauve très pâle, rose ou rarement blanches, environ 3 rangées de bractées obovales finement poilues de 2,5 mm de longueur.

Akènes de 1,5 mm de longueur sur 1 mm de largeur, glabres, avec 5 côtes proéminentes, intercôtes glandulo-dorées, pappus avec un anneau cartilagineux sans poils.

Planche nº 701.

Savanes humides, près des rivières, marécages ombragés, messicole, bas-côté des routes et pistes.....

Libéria : Nimba, savanes aux environs de Grassfield à 450 m d'altitude, floraison et maturité en mars, E. Yallah 6 ; même secteur dans les cultures (messicole), floraison en mars, J. G. Adam 21259.

Espèce tropicale et subtropicale, existe depuis le Sénégal jusqu'en Asie.

Eupatorium

Quatre espèces sont mentionnées en Afrique occidentale, seule la suivante a été observée dans les Monts Nimba :

Eupatorium africanum Oliv. et Hiern (1877) (= *Vernonia humilis* C. H. Wright ; = *V. malosana* Bak.).

Herbe dressée avec plusieurs tiges annuelles de 90 cm de hauteur, brûlées par les feux et rejetant d'une souche vivace, tiges cannelées, pubescence bouclée, grisâtre.

Feuilles alternes, très variables de forme, ovales à étroitement lancéolées, subaiguës au

Source : MNHN, Paris

sommet, arrondies à la base, trinervées, crénelées-dentées, ponctuation glanduleuse dorée sur les deux faces, nervilles réticulées, pubescent es surtout dessous lorsqu'elles sont jeunes puis glabres adultes, limbe d'environ 7 cm de long sur 3,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 1 cm de longueur.

Nombreux petits capitules compacts à l'extrémité des tiges, fleurs blanches, mauve ou grisâtres, panicules terminales atteignant 15 cm de hauteur sur autant de largeur avec de nombreuses cymes compactes, bractées involucrales lancéolées, poilues, de 5 mm de longueur. Akènes noirâtres de 5 mm de longueur, cannelés avec des poils bouclés, pappus de 6 mm de hauteur avec des poils dressés barbelés.

Planches n^{os} 702 et 704.

Savanes et prairies.

Guinée : Nimba nord-est, prairie des crêtes à 1 600 m d'altitude, Schnell 304, 926 ; prairie herbeuse à 1 300 m d'altitude, J. G. Adam 20648 ; grands rochers à 1 600 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24638 ; Gouéla à 600 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 25849 (ex Kourouma karamoko 35 G.) ; même secteur, J. G. Adam 25836 (ex Kourouma Karamoko 8 G.).

Libéria : Nimba, Grassfield à 475 m d'altitude, floraison et maturité en février, J. G. Adam 21026.

Existe en Afrique tropicale non aride ni trop sèche, dans les savanes à partir d'environ 400 m d'altitude.

Gutenbergia

Trois espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Une quatrième basée sur un exemplaire du Togo détruit à Berlin n'a pas été à nouveau recueilli dans ce territoire. Une seule existe dans les Monts Nimba, très variable et proche, pour certains spécimens du *G. macrocephala* également très variable.

Gutenbergia nigritana (Benth.) Oliv. et Hiern (1877) (incluse la variété *scabra* Oliv. et Hiern) ; = *Oiospermum nigritanum* Benth. ; ≠ *Gutenbergia macrocephala* A. Chev. non de Oliv. et Hiern).

Herbe annuelle dressée de 1,75 m de hauteur avec des tiges cannelées pubescentes.

Feuilles très gaufrées, éparsément scabres dessus, pubescentes avec des poils frisés dessous et poils très scabres sur les nervures, ovales, régulièrement aiguës au sommet, arrondies à la base, denticulées sur les bords, avec 5-7 paires de nervures latérales, limbe d'environ 6 cm de longueur sur 3 cm de largeur vers la base, subsessile.

Panicules terminales à axes cannelés, pubescents de quelques capitules violet de 1,5 cm de diamètre plus ou moins longuement pédonculés (jusqu'à 6 cm), bractées involucrales pubescentes aiguës, plus ou moins larges, ovales à aciculées.

Akènes de 3 mm de longueur, très profondément cannelés, glabres, pappus poilu absent.

Planche n^{o} 702.

Savanes et prairies.

Guinée : Nimba, savanes de Kéoulenta, Schnell 1873, 3582 ; savane de Blandé à 500 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 25223 ; crête du Nimba, prairie arbustive à 1 300 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24301 ; Bosu, lisière forêt-savane à 450 m d'altitude, floraison en septembre, J. G. Adam 6234.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'en Nigéria.

Gynura

Deux espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Une seule existe dans les Monts Nimba.

Source : MNHN, Paris

Nous y ajoutons une espèce nouvelle proche du *G. miniata*. Cette dernière a été recueillie dans les Monts Loma (Sierra Leone), mais pas encore dans les Monts Nimba.

Ces deux *Gynura* se différencient pratiquement de la manière suivante :

plante sarmenteuse des forêts montagnardes..... *G. sarmentosa*
plante herbacée dressée des prairies montagnardes..... *G. micheliana*

Gynura micheliana J. G. Adam (1973).

Herbe dressée, suffrutescente atteignant 50 cm de hauteur, tiges pubescentes, annuelles, brûlées par les feux, souche vivace.

Feuilles épaisses, crassulescentes, grasses au toucher, éparsément et courtement poilues sur les deux faces, lancéolées, obtusément aiguës au sommet, cunéiformes à arrondies à la base, entières, ondulées ou un peu crénelées, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 3 cm de largeur, sessile, souvent rouge vineux dessous.

Capitules terminaux, solitaires ou par deux, jaunes, de 2,5 cm de hauteur sur 3 cm de diamètre, 15-18 bractées involucrales éparsément poilues, aciculées, de 10-15 mm de longueur, stigmate profondément divisé, poilu à l'extérieur.

Akènes brunâtres de 5 mm de longueur, éparsément poilus, longitudinalement striés, pappus blanc de 1 cm de hauteur chaque poil étant éparsément barbelé.

Planche n° 699.

Surtout en prairie d'altitude.

Guinée : Nimba, Mont Sempéré-Leclerc à 1 500 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 25818 ; crête nord-est, floraison en juin, Schnell 2934 ; crête centrale à 1 400 m d'altitude, J. G. Adam 20165 ; crête sud à 1 500 m d'altitude, maturité en novembre, J. G. Adam 24674 ; crête au sud du Mont Richard-Molard à 1 400 m d'altitude, rejets en novembre, J. G. Adam 24724 ; même secteur, jeunes inflorescences en mai, J. G. Adam 25600 ; Gouéla à 600 m d'altitude, floraison en février, J. G. Adam 25834 (ex Kourouma Karamoko 3 G).

Montagnes de Guinée : Fouta Djalon septentrional à 1 500 m d'altitude, Monts Nimba.

Gynura sarmentosa (Blume) D. C. (1838) (*Cacalia sarmentosa* Blume ; *Gynura buntingii* S. Moore ; = *Senecio baoulensis* A. Chev. ; = *Crassocephalum baoulense* (A. Chev.) Milne-Redhead).

Plante vivace, volubile-sarmenteuse atteignant 4 m de hauteur, tiges cannelées, glabres ou éparsément poilues.

Feuilles épaisses, rouges à la face inférieure lorsqu'elles sont jeunes, éparsément poilues sur les deux faces, ovales, lancéolées, aiguës au sommet, longuement cunéiformes à la base, subsessiles, entières ou un peu crénelées avec 3-5 paires de nervures latérales.

Capitules jaune-verdâtre de 15-20 mm de hauteur, solitaires ou plusieurs, axillaires à l'extrémité des rameaux sur des pédicelles grêles éparsément poilus de 1-2,5 cm de longueur, bractées involucrales glabres, aciculées, de plus de 1,5 cm de longueur, aussi longues que le pappus.

Akènes de 6 mm de longueur sur 1 mm de diamètre à bords parallèles, cannelés, glabres, pappus blanc, soyeux, de 1,5-2 cm de longueur.

Planche n° 699.

Forêts clairières en altitude.

Libéria : crête vers la frontière de la Guinée à 1 350 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20165 ; même secteur à 1 200 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26818.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Asie.

Source : MNHN, Paris

HELICHRYSUM

Treize espèces sont mentionnées en Afrique occidentale mais presque toutes sont de la partie orientale ; seul, *H. glumaceum* traverse les régions sèches de l'Afrique depuis le Sénégal jusqu'à l'Éthiopie. *H. nudifolium leiopodium*, présent dans les prairies d'altitude des Monts Loma (Sierra Leone) n'a pas encore été rencontré dans les Monts Nimba ou seule l'espèce suivante a été recueillie :

Helichrysum globosum Scb. Bip. ex A. Rich. (1848).

Herbe vivace dressée pouvant atteindre 1,25 m de hauteur, tiges laineuses, blanchâtres
Feuilles éparsément et courtement scabres dessus, laineuses, blanchâtres dessous, lancéolées, aiguës au sommet, très longuement cunéiformes à la base, entières, avec 2-3 paires de nervures latérales très ascendantes, presque basilaires, limbe décurrent pouvant atteindre 30 cm de longueur (avec le pétiole) sur 7 cm de largeur.

Panicules terminales compactes de petites cymes à l'extrémité d'un pédoncule laineux pouvant atteindre 1,25 m de hauteur, capitules ovoïdes laineux dorés de 6 mm de longueur avec des bractées involucrales dorées, brillantes, minces, glabres, lancéolées, aiguës.

Akènes de 1-1,5 mm de longueur, glabres, lisses, non cannelés.

Planche nº 702.

Prairies d'altitude.

GUINÉE : Nimba nord-est, prairies des crêtes, Schnell 1850 ; sous-bois dégradé, Schnell 2994.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Rhodésie.

LACTUCA

Sept espèces sont signalées en Afrique occidentale dont une est presque cosmopolite. Une seule a été observée sur les Monts Nimba et, probablement, est-elle d'introduction fortuite récente puisqu'elle est localisée autour de bâtiments abandonnés et n'a pas été vue auparavent ailleurs dans la région. Elle est par contre présente en altitude hors des lieux habités dans les Monts Loma (Sierra Leone).

Lactuca glandulifera Hook. f. var. *glandulifera* (1864).

Plante grimpante ou s'agrippant aux murs (là où nous l'avons observée), atteignant 3 m de hauteur, jeunes tiges pubescentes avec des poils glanduleux frisés, puis devenant glabres.

Feuilles glabres sauf les nervures qui ont des poils glanduleux à la face inférieure, généralement avec 2 lobes latéraux et un terminal en fer de lance, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur, auriculé à la base avec un pétiole ailé de 4 cm de longueur.

Panicules grêles, lâches, de 30 cm de longueur, axes munis de poils glanduleux, capitules de 1,5 cm de longueur, coniques, fleurs jaune-pâle avec généralement 5 fleurs ligulées, rarement 6-8, longues de 10 mm, larges de 7 mm avec un pédicelle grêle pouvant dépasser 3 cm de longueur.

Akènes glabres de 6,5 mm de longueur avec un rétrécissement de 3 mm au sommet, stries longitudinales ailées, pappus de 6,5 mm de longueur avec des soies denses.

Planche nº 695.

Rudérale autour et sur les bâtiments abandonnés du geologists' camp.

LIBÉRIA : Nimba, Geologists' camp à 1 250 m d'altitude, floraison et maturation-maturité en octobre, J. G. Adam 26187.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Éthiopie et au Nyassaland. Des échantillons sont intermédiaires entre la var. *glandulifera* et la var. *calva*. A celui cité nous ajoutons notre

Source : MNHN, Paris

nº 22222, floraison et maturation-maturité en novembre, Monts Loma à 1 600 m d'altitude (Sierra Leone).

LAGGERA

Six espèces sont signalées en Afrique occidentale. Deux seulement ont été observées jusqu'à ce jour dans les Monts Nimba. Peut-être *L. alata* (D. Don) Sch. Bip. ex Oliv. var. *alata* et *L. gracilis* (O. Hoffm. et Muschl.) C. D. Adams sont-ils présents dans les savanes des piedmonts.

Les deux espèces observées se distinguent de la manière suivante :

tiges avec des ailes non dentées ..... *L. heudelotii*
tiges avec des ailes dentées ..... *L. pterodonta*

Laggera heudelotii C. D. Adams (1961).

Robuste plante annuelle ou bisannuelle dressée de 1,75 m de hauteur, tiges souvent rougeâtres, ailées de manière continue, éparsément pubescentes à scabres.

Feuilles linéaires, lancéolées à oblongues, éparsément pubescentes à glabres dessous, scabres dessus, réticulées, atteignant 20 cm de longueur, denticulées sur les bords.

Panicules terminales de plus de 30 cm de hauteur avec une petite feuille à la base des ramifications, nombreux capitules de 2-2,5 cm de diamètre, fleurs pourpres, bractées involucrales du milieu pubescentes sur une ligne médiane ou, au moins, vers le sommet à l'extérieur.

Akènes de 1,3 mm de longueur, côtelés avec des poils blancs apprimés, renflement blanc à la base, pappus blanc de 7 mm de hauteur.

Planche nº 702.

Savanes.

GUINÉE : Nimba, savane près du laboratoire de l'IFAN à 500 m d'altitude, maturation en janvier, J. G. Adam 3185, croupes à 1 400 m d'altitude, floraison, maturation en décembre, J. G. Adam 7414 ; plateau occidental près du « château » à 1 200 m d'altitude, boutons en novembre, J. G. Adam 24951.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola.

Laggera pterodonta (D. C.) Sch. Bip. ex Oliv. (1873) (= *Blumea pterodonta* D. C. ; = *Laggera appendiculata* Adams).

Robuste plante dressée aromatique, glanduleuse, atteignant 1,75 m de hauteur avec des tiges ailées dentées.

Feuilles glabrescentes ou finement scabres sur les deux faces, minces, obovales, irrégulièrement dentées sur les bords, aiguës au sommet, décurrentes, d'environ 12 cm de longueur sur 5 cm de largeur vers le milieu de la plante, 6-7 paires de nervures latérales largement arquées.

Panicules lâches de capitules nombreux, verdâtres, rougeâtres ou mauve, de 12-15 mm de diamètre, bractées involucrales poilo-scabro-glanduleuses surtout celles de la base, longuement aiguës, linéaires.

Akènes de 1,5 mm de longueur, un peu cannelés, pubescents, renflés et lisses à la base, pappus mince mais raide de 5 mm de longueur.

Savanes, recrus herbacés.

LIBÉRIA : Nimba, crête près du Mont Alpha à 1 250 m d'altitude, pionnière des déblais, feuillaison seulement en janvier, J. G. Adam 20538 ; crête vers le geologists' camp à 1 000 m d'altitude, bas-côté de la route, J. G. Adam 20721.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Afrique orientale et en Asie tropicale.

Source : MNHN, Paris

MELANTHERA

Sept espèces sont signalées en Afrique occidentale. Une seule a été observée dans les Monts Nimba. Il est possible que le *M. abyssinica* qui a été recueilli dans le Fouta-djalon (Guinée) et aux Monts Loma (Sierra Leone) soit également présent mais nous ne l'avons pas remarqué sur les lisières des forêts d'altitude ou dans les prairies.

Melanthera scandens (Schum. et Thonn.) Roberty (1954) (= *Buphthalmum scandens* Schum. et Thonn. ; = *Melanthera brownei* (D. C.) Sch. Bip. ; = *Lipotriche brownei* D. C.).

Plante ligneuse atteignant 3 m de hauteur, s'accrochant aux arbustes, tiges scabres avec généralement 4 cannelures.

Feuilles scabres sur les deux faces, ovales, acuminées au sommet, arrondies ou un peu cordées à la base avec une paire de nervures basilaires et 3-4 paires de latérales, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole scabre de 2,5 cm de longueur.

Capitules avec les fleurs ligulées jaune-vif, terminaux sur des rameaux axillaires ou terminaux à l'extrémité d'un pédoncule scabre atteignant 10 cm de longueur, capitules fructifères sphériques de 1,5 cm de diamètre, bractées involucrales dressées, rigides, aciculées.

Akènes glabres, obtronconiques, de 2 mm de hauteur sur autant de largeur, tri ou quadrangulaires, les angles latéraux renforcés, lisses, plus clairs que l'épiderme qui est plus foncé et finement chagriné, angles dorsaux irrégulièrement renforcés ou non renforcés.

Planche n° 701.

Savanes et lisières forêts, boqueteaux en savanes et prairies, recrus.

GUINÉE : Nimba, Nzo, brousse secondaire au pied du versant oriental, Schnell 1515.

LIBÉRIA : Nimba, crête forêt clairière, recru au south-Nimba à 950 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 21527.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Afrique orientale.

MICROGLOSSA

Cinq espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Trois ont été observées dans les Monts Nimba. Elles se distinguent pratiquement de la manière suivante :

feuilles glabres ..... *M. afzelii*
feuilles pubescentes
feuilles ovales, arrondies à la base ..... *M. pyrifolia*
feuilles lancéolées, cunéiformes à la base ..... *M. caudata*

Microglossa afzelii O. Hoffm. (1898) var. *afzelii* C. D. Adams.

Plante vivace grimpante, sarmenteuse, atteignant 5 m de hauteur, jeunes rameaux cannelés, pubescents puis devenant glabres.

Feuilles souples, glabres, acuminées-mucronées au sommet, cunéiformes à obtuses à la base avec 5-6 paires de nervures latérales très peu marquées, limbe entier ou avec quelques dents vers le sommet, d'environ 7 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un pétiole glabre de 5 mm.

Petites panicules terminales à l'extrémité des rameaux ou sur des rameaux latéraux, de 5-6 cm de longueur, capitules de 1 cm de longueur à l'extrémité de pédicelles poilus, bractées involucrales minces, ovales, frippées sur les bords, plus courtes que les pappus.

Source : MNHN, Paris

Akènes de 1-1,5 mm de longueur, cannelés avec des poils blancs épars courts, pappus de 4 mm de longueur.

Planche nº 701.

Recrus.

Guinée : Nimba-sud, Schnell 1362.

Libéria : Nimba, ancienne route de Grassfield à la mine à 900 m d'altitude, recru, floraison en février, J. G. Adam 20899 ; lisière prairie orientale à 600 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24250.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Soudan nilotique.

Microglossa caudata O. Hoffm. et Muschl. (1910).

Arbuste un peu sarmenteux atteignant 5 m de hauteur, tiges cannelées, pubescentes.

Feuilles plus ou moins éparsément pubescentes sur les deux faces, lancéolées, longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, avec 1 paire de nervures basilaires et 2-3 paires de latérales, limbe d'environ 6 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un pétiole grêle, poilu, de 1 cm de longueur.

Corymbes terminaux compacts pubescents, capitules blancs, allongés, de 8 mm de hauteur, bractées involucrales lancéolées, aiguës, pubescentes.

Akènes de 1 mm de longueur avec 5 côtes pubescentes, pappus blanc-beige de 4 mm de longueur.

Recru.

Guinée : Nimba, Nzo, floraison et maturité en septembre, J. G. Adam 6298.

Semble endémique en Guinée depuis la Guinée maritime jusqu'en Guinée forestière (secteurs humides).

Microglossa pyrifolia (Lam.) O. Ktze (1891) (= *Conyza pyrifolia* Lam. ; = *Microglossa volubilis* D. C. ; = *Pluchea subumbellata* Klatt ; = *Conyza heudelotii* Oliv. et Hiern).

Plante vivace volubile atteignant 5 m de hauteur, branches s'appuyant sur les arbustes et les arbres, tiges très cannelées, pubescentes.

Feuilles éparsément poilues dessus, pubescentes dessous et très finement et densément pustuleuses, ovales, aiguës, acuminées au sommet, arrondies à la base avec 4-5 paires de nervures latérales, limbe entier ou légèrement denté, d'environ 7 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole poilu ou hirsute de 0,5-1,5 cm de longueur.

Panicules terminales glomériuliformes compactes, axes cannelés, pubescents, capitules serrés de 5 mm de longueur sur 4 mm de largeur, bractées involucrales blanchâtres, glabres, glabrescentes ou poilues vers le sommet, les supérieures aussi longues que les pappus.

Akènes de 1,5 mm de longueur, finement pubescents, aplatis, avec 4 cannelures, pappus de 4 mm de longueur.

Planche nº 701.

Recrus.

Guinée : Nimba, nord-est, au pied de la montagne, Schnell 4314 ; environs de Nzo, floraison en janvier, recrus, J. G. Adam 3087 ; Kéoulenta, maturité en avril, J. G. Adam 4864 ; bowal à 450 m d'altitude près de la route de N'Zérékoré, feuilles seulement en septembre, J. G. Adam 6246 ; même secteur, maturité en septembre, J. G. Adam 6296 ; crête à 1 600 m d'altitude, lisière forêt, J. G. Adam 20874 (feuilles dentées).

Libéria : Nimba, Yéképa, route vers la Guinée à 450 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20212 ; ancienne route de Grassfield à la mine, floraison en février à 900 m d'altitude, J. G. Adam 20902 ; Yéképa près de l'hôpital à 450 m d'altitude, floraison et maturité en mars, J. G. Adam 21081 ; route de Yéképa à la mine à 1 000 m d'altitude, floraison en mai, J. G. Adam 25572.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Asie.

Source : MNHN, Paris

Mikania

Deux espèces sont mentionnées pour l'Afrique occidentale. Seule, celle décrite ci-après existe dans les Monts Nimba. Deux variétés ont été créées ; certains de nos échantillons correspondent à l'une ou à l'autre, mais d'autres sont intermédiaires aussi avons nous groupé nos spécimens dans l'espèce sans séparer les variétés (var. *cordata* et var. *chevalieri*).

Mikania cordata (Burm. f.) *B. L. Robinson* var. *cordata* (1934) (= *Eupatorium cordatum* Burm. f. ; = *Mikania chenopodifolia* Willd. ; = *Mikania scandens* de la F.W.T.A. 1re édit.).

Plante volubile vivace atteignant 10 m de hauteur, nombreuses tiges grêles, éparsément pubescentes ou glabrescentes à glabres, traînantes ou s'appuyant sur les arbustes.

Feuilles glabrescentes, ovales, triangulaires, aiguës au sommet, tronquées ou cordées à la base avec 3-5 nervures basilaires dont deux très ascendantes, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un long pétiole glabre ou poilu de 3-4 cm.

Panicules terminales abondamment fleuries, axes glabres ou glabrescents, capitules allongés atteignant 1 cm de longueur sur 3 mm de largeur, bractées involucrales lancéolées, aiguës au sommet, presque aussi longues que le pappus, pédicelles très courts ou atteignant 1,5 cm de longueur.

Akènes de 3 mm de longueur, 5 fines arêtes, épiderme noirâtre avec des glandes dorées, pappus dressé de 3 mm de hauteur.

Planches nos 701 et 704.

Recrus.

Guinée : Nimba nord-est, lisière forêt à 1 500 m d'altitude, Schnell 446 ; plateau occidental à 950 m d'altitude (Syzygaie), floraison en novembre, J. G. Adam 24969.

Libéria : Nimba, Grassfield, lisière savane-forêt à 475 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20274 ; même secteur, P. Adames 486 ; crête, forêt clairiérée à 1 250 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24772 ; Mont Gangra à 700 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 25130 ; Gouéla, maturation en février, J. G. Adam 25865 (ex 85 G Kourouma karamoko).

Existe entre les tropiques du vieux monde dans les régions ni arides ni sèches, depuis le Sénégal jusqu'en Asie.

Mikaniopsis

Trois espèces sont mentionnées dans la F.W.T.A. pour l'Afrique occidentale, toutes du secteur oriental ne dépassant pas la Nigéria vers l'ouest. Depuis, le *M. tedliei* a été recueilli dans les Monts Loma (Sierra Leone) et l'espèce suivante dans les Monts Nimba.

Mikaniopsis paniculata Milne-Redhead (1956).

Plante lianescente atteignant 15 m de hauteur, tiges cannelées, glabrescentes.

Feuilles glabres, ovales, longuement acuminées au sommet, arrondies à la base, entières ou à peine crénelées avec une ou deux paires de nervures basilaires et 1-2 paires de latérales, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec un long pétiole glabre de 4-5 cm, contourné, ondulé à la base.

Racèmes axillaires de capitules verdâtres (boutons) puis jaunâtres à l'épanouissement, de 1 cm de hauteur à l'extrémité de pédicelles grêles, glabres, de 1-1,5 cm de longueur, environ 8 bractées involucrales de 7 mm de longueur, lancéolées, aiguës, plus courtes que les pappus.

Akènes glabres, un peu côtelés, de 2 mm de longueur, pappus à poils raides, finement barbelés, de 8 mm de longueur.

Source : MNHN, Paris

Planche nº 702.

Forêts sempervirentes, recrus (rare).

Libéria : Nimba, environs de Grassfield à 475 m d'altitude, floraison en février, J. G. Adam 20914 ; Mont Huelliton, forêt du versant oriental à 800 m d'altitude, floraison en février, J. G. Adam 21021.

Sonchus

Sur les dix espèces mentionnées en Afrique occidentale, une seule, qui est cosmopolite et fortuitement introduite a été observée dans les Monts Nimba.

Sans elle, aucun *Sonchus* ne semble spontané dans la région.

Les *Sonchus elliotianus* Hiern et *S. rarifolius* Oliv. et Hiern des Monts Loma (Sierra Léone) n'ont pas été recueillis dans notre dition.

Sonchus oleraceus L. (1753).

Herbe annuelle à tiges contenant un latex abondant, dressées, glabres, parfois avec des poils glanduleux, souvent ramifiées, atteignant 1,25 m de hauteur.

Feuilles glabres, les supérieures non lobées, denticulées, celles du milieu et de la base irrégulièrement 3-8 pennatilobées à bords aussi denticulés, aiguës au sommet, hastées à la base ou limbe longuement décurrent, très variable en formes et dimensions, en moyenne de 15 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec ou sans pétiole.

Groupes de capitules terminaux jaunes, bractées involucrales glabres, longuement aiguës, presque aussi longues que les pappus.

Akènes glabres, brunâtres, de 3 mm de longueur sur 1 mm de largeur, finement striés longitudinalement et chagrinés, pappus soyeux, blanc, atteignant 1 cm de longueur.

Planche nº 701.

Libéria : Nimba, crête à 1 250 m d'altitude, déblais du Mess-hall près du Geologists' camp, floraison et maturité en octobre, J. G. Adam 26165.

Cosmopolite.

Spilanthes

Quatre espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Les deux qui ont la plus grande répartition ont été observées dans les Monts Nimba. Elles se distinguent de la manière suivante :

akène biaristé et longuement cilié sur les bords. ..... *S. uliginosa*

akène non aristé et glabre ou courtement pubescent sur les bords..... *S. filicaulis*

Spilanthes filicaulis (Schum. et Thonn.) C. D. Adams.

Plante rampante s'enracinant aux nœuds, tiges cannelées, glabrescentes.

Feuilles glabres ou glabrescentes, ovales, obtuses au sommet, arrondies à la base, un peu trinervées vers le pétiole, 1-2 paires de nervures latérales, limbe d'environ 3 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un pétiole glabre ou glabrescent de 1 cm de longueur.

Capitules coniques de 5 mm de hauteur, généralement à l'extrémité de pédoncules atteignant 3 cm de longueur, plus courts que les feuilles, fleurs jaunes.

Akènes noirâtres de 2 mm de hauteur, aplatis, glabres, lisses ou plus ou moins verruqueux-blanchâtres, non ou à peine très courtement ciliés, sans arête dressée au sommet.

Planche nº 701.

Lieux modifiés par l'homme.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, Yéképa, Leeuw. et Voorh. 4674.
Existe depuis la Guinée jusqu'à Fernando-Po.

Spilanthes uliginosa Sw. (1788).

Herbe annuelle en petites touffes ramifiées dressées de 30-50 cm de hauteur, tiges cannelées, glabrescentes.

Feuilles glabres, lancéolées, obto-aiguës au sommet, cunéiformes à la base avec trois paires de nervures latérales peu marquées, limbe d'environ 4 cm de longueur sur 1 cm de largeur avec un pétiole glabre de 6 mm.

Capitules coniques de 6 mm de hauteur avec des pédoncules atteignant 4 cm, plus longs que les feuilles, fleurs jaunes.

Akènes noirâtres de 2 mm de longueur, aplatis, longuement ciliés de chaque côté et avec deux arêtes au sommet.

Planches nos 698 et 701.

Rudérale, lieux modifiés par l'homme.

Libéria : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4598 ; Grassfield, autour des bâtiments, floraison et maturité en décembre, J. G. Adam 20284 ; Yéképa près du Warehouse, floraison et maturité en novembre, J. G. Adam 25120.

Existe depuis le Sénégal jusqu'aux Indes occidentales.

Synedrella

Une espèce en Afrique occidentale.

Synedrella nodiflora Gaertn. (1791).

Herbe annuelle dressée, branchue avec des poils apprimés, un peu lignifiée à la base, pouvant dépasser 1,50 m de hauteur.

Feuilles opposées, ovales, obtuses ou aiguës au sommet, cunées à la base, denticulées sur les bords avec des poils sétuleux courts sur les deux faces, 2 nervures subbasilaires et 1-2 paires de nervures latérales, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole ailé poilu-cilié.

Capitules subsessiles serrés dans l'axe des feuilles, bractées involucrales feuillées, oblongues, lancéolées, nervurées, dépassant 1 cm de longueur, fleurs jaune-d'or, 3-5 fleurs courtement ligulées.

Akènes de l'extérieur noirs, plats avec des ailes pectinées, ceux intérieurs anguleux, scabres, avec 2-3 poils dressés au sommet.

Planche no 701.

Rudérale, bas-côté des routes et pistes, messicole.

Libéria : Nimba, Grassfield à 475 m d'altitude, floraison et maturité en septembre, J. G. Adam 26131 ; même secteur, floraison en décembre, J. G. Adam 20143.

Pantropicale.

Tagetes

Deux espèces introduites dans les jardins de Grassfield et de Yéképa pour leurs fleurs ornementales. Elles sont originaires du Mexique et sont cultivées dans tous les pays tropicaux et tempérés.

Tagetes erecta L. (rose d'Indes).

Source : MNHN, Paris

Plante annuelle aromatique érigée de 80 cm de hauteur.
Feuilles divisées, pinnatifides, légèrement lancéolées, dentées sur les bords, lobes linéaires.
Capitules de 6-8 cm de diamètre, jaune-citron à orange.

Tagetes patula L. (œillet d'Indes).

Plante annuelle aromatique de 30 cm de hauteur, branchue près de la base formant de petites touffes compactes.
Feuilles plus foncées que celles du *T. erecta*, pinnatifides, lobes linéaires-lancéolés, dentées sur les bords.
Capitules de 3-4 cm de diamètre, orange, jaunes, rouges, simples ou doubles et variétés naines.

TITHONIA

Deux espèces ont été introduites dans les villages et les cultures aux environs des Monts Nimba comme plantes ornementales ou de couverture pour protéger et reconstituer la matière organique des sols.

Tithonia diversifolia s'est bien adaptée et se multiplie spontanément, *Tithonia tagetiflora* peut également se multiplier spontanément mais elle est moins répandue.
Elles se distinguent de la manière suivante :

fleurs rouges. ..... *T. tagetiflora*
fleurs jaunes. ..... *T. diversifolia*

Tithonia diversifolia A. Gray.

Arbuste de 4 m de hauteur à branches pubescentes.
Feuilles finement scabres sur les deux faces, ovales, triangulaires, acuminées au sommet, tronquées ou cunéiformes à la base, généralement pentalobées, irrégulièrement dentées sur les bords, une paire de nervures basilaires et 4-5 paires de latérales, limbe d'environ 12 cm de longueur sur autant de largeur, pétiole pubescent très net de 4 cm de longueur.
Capitules de 12 cm de diamètre avec 12-14 fleurs ligulées jaune d'or, pétales avec 3 lobes irréguliers au sommet, gros pédoncule de 10 cm de longueur, pubescent, strié, renflé au sommet, de 1,5 cm de diamètre, capitules fructifères sphériques avec des bractées dressées rigides mucronées autour du réceptacle, de 3 cm de diamètre.
Akènes brun-foncé de 7 mm de longueur, pubescence appliquée, pappus cupuliforme de 3 mm de hauteur.
Planche nº 700.
Autour des villages, jardins.
LIBÉRIA : Nimba, Yéképa-Grassfield, jardins et subspontané autour des villages, J. G. Adam échantillon non recueilli.
Originaire du Mexique, maintenant répandu dans la plupart des pays tropicaux.

Tithonia tagetiflora Desf.

Arbuste de 3 m de hauteur à rameaux pubescents.
Feuilles finement scabres sur les deux faces, ovales, pentalobées, irrégulièrement dentées sur les bords avec une paire de nervures basilaires et 2-3 paires de latérales, limbe d'environ 18 cm de longueur sur 16 cm de largeur avec le limbe décurrent, pétiole tomenteux de 6 cm de longueur.
Capitules de 10 cm de diamètre avec une douzaine de fleurs ligulées, pétales rouge-brique

Source : MNHN, Paris

dessus, plus pâle dessous, arrondis au sommet, pédoncule pubescent de 13 cm de longueur progressivement élargi vers le sommet.

Akènes noirâtres ou brun marbré de noir de 6 mm de longueur, pubescents puis glabres, élargis vers le sommet, pappus cupuliforme ou avec 2-3 soies raides de 3-4 mm de longueur.

Planche nº 700.

Autour des villages, jardins.

Libéria : Nimba, Yéképa et Grassfield, jardins et subspontané autour des villages, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Originaire du Mexique, répandu dans la plupart des pays tropicaux.

Triplotaxis

Une espèce en Afrique occidentale.

Triplotaxis stellulifera (Benth.) Hutch. (1914) (= *Herderia stellulifera* Benth.).

Herbe annuelle un peu décombante ou dressée, tiges étalées, grêles, pubérulentes à pubescentes, atteignant 60 cm de hauteur.

Feuilles pubérulentes à poils contournés surtout sur les nervures, ovales à lancéolées, aiguës ou arrondies au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base avec 5-7 paires de nervures latérales, limbe subentier à crénelé sur les bords, d'environ 4 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 1 cm de longueur.

Corymbes lâches à l'extrémité d'un long pédoncule de 4 cm, pédicelles de 3-10 cm, poilus ; capitules de 3 mm de hauteur, 3 séries de bractées involucrales longuement acuminées, libres, pubescentes.

Akènes ovoïdes de 1,5 mm de hauteur, éparsément poilus, pappus blanc, cupulaire, pectiné.

Planche nº 702.

Lieux ombragés, humides, pistes en forêt, clairières, raphiales.

Libéria : Nimba, Mont Bélé sous forêt à 800 m d'altitude, floraison et maturité en mars, J. G. Adam 21199.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Ouganda et en Angola.

Vernonia

Ce genre très important est représenté par 60 espèces en Afrique occidentale. Une dizaine seulement ont été observées dans les Monts Nimba. Elles se différencient pratiquement de la manière suivante :

Arbres dressés ou arbustes sarmenteux

Arbres dressés

capitules de 2 cm de diamètre avec des bractées foliacées tomenteuses, feuilles densément tomenteuses dessous ..... *V. frondosa*

capitules atteignant 1 cm de diamètre sans bractées foliacées tomenteuses

feuilles avec de nombreuses dents aiguës Akènes pubescents ..... *V. ampla*

feuilles avec de larges dents crénelées ondulées, akènes glabres ... *V. conferta*

Arbustes sarmenteux

feuilles acuminées au sommet ..... *V. biafrae*

feuilles arrondies au sommet ..... *V. andohii*

Source : MNHN, Paris

herbes dressées
herbe acaule ou presque, feuilles sortant de terre ..... *V. gerberiformis*
herbes à tiges dressées
feuilles blanchâtre-jaunâtre cotonneuses dessous, poils cachant complètement le limbe ..... *V. guineensis*
feuilles non blanchâtre-jaunâtre dessous, poils ne cachant pas complètement le limbe
feuilles largement ovales-aiguës, dentées, réticulées sur les deux faces ..... *V. nimbaensis*
feuilles lancéolées-obtuses, crénelées, non réticulées
capitules de 15 mm de largeur ..... *V. klingii*
capitules de 5 mm de largeur ..... *V. cinerea*

Vernonia ampla O. Hoffm. (1901) (= *V. myriantha* de la F.W.T.A., 1re édit. (pp.)).

Arbuste ou petit arbre de 6 m de hauteur des formations secondaires à branches striées, pubescentes.

Feuilles éparsément scabres dessus, cotonneuses à poils bouclés dessous, ovales, aiguës ou arrondies au sommet, arrondies ou cordées à la base avec 15-20 paires de nervures latérales, bords denticulés, limbe d'environ 25 cm de longueur sur 11 cm de largeur avec un pétiole cotonneux de 1-4 cm de longueur.

Grandes panicules terminales-axillaires de 20 cm de hauteur sur autant de largeur, axes pubescents, nombreux capitules serrés, mauve, de 10 mm de diamètre, bractées involucrales ovales, aiguës, violette et poilues vers l'extrémité.

Akènes longuement poilus, cannelés, élargis au sommet, de 2 mm de hauteur, pappus de 8 mm de hauteur.

Planche n° 703.

Formations secondaires.

Guinée : Cette espèce n'a pas encore été observée dans les Monts Nimba mais elle existe dans les savanes de Ténémadou (Macenta) à 900 m d'altitude (150 km au nord-ouest de notre dition et dans les Monts Loma (Sierra Leone) à 1 000 m d'altitude ; Ténémadou, J. G. Adam 5896.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Éthiopie.

Vernonia andohii C. D. Adams (1957).

Plante vivace sarmenteuse atteignant 15 m de hauteur, tiges finement cannelées, pubescentes.

Feuilles cotonneuses blanchâtres dessous, glabres dessus sauf la nervure médiane qui est poilue, plus ou moins pubescentes dessous, ovales, lancéolées, arrondies au sommet, cunéiformes à la base avec une dizaine de paires de nervures latérales proéminentes dessous se raccordant avant le bord, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole pubescent de 1,5 cm de longueur.

Panicules vers l'extrémité des rameaux avec des ramifications pubescentes atteignant 12 cm de longueur, capitules de 1 cm de hauteur, violets devenant blancs en séchant, bractées involucrales pubescentes, ovales-oblongues, plus courtes que les pappus, fleurs blanches.

Akènes glabres, glanduleux, très courts, de 1,5-4 mm de longueur sur 1,5 mm de largeur, pappus blanc, dressé, rigide, de 9 mm de hauteur.

Planche n° 703.

Sur les arbres en forêt et formations secondaires.

Libéria : Nimba, crête près du geologists' camp à 1 250 m d'altitude, boutons en jan-

Source : MNHN, Paris

vier, J. G. Adam 20592 ; route de Yéképa à Grassfield à 500 m d'altitude, floraison en février, J. G. Adam 20796.

Existe depuis le Libéria jusqu'au Ghana.

Vernonia biafrae Oliv. et Hiern (1877) (= *V. senecioides* A. Chev.).

Plante vivace sarmenteuse avec des tiges pubescentes striées.

Feuilles avec des poils scabres épars dessus, plus serrés dessous, ovales, longuement aiguës au sommet, élargies, arrondies ou cunéiformes à la base avec 4-5 paires de nervures latérales, limbe d'environ 5 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, entier ou légèrement denté-lobé avec un pétiole poilu de 5-10 mm de longueur.

Panicules terminales à axes pubescents avec de nombreux capitules mauve-violet de 7 mm de diamètre et de hauteur, bractées involucrales glandulo-pubescentes longuement lancéolées, violette à l'extrémité.

Akènes de 2 mm de hauteur à 5 arêtes, poils glanduleux sur l'épiderme, pappus blanc de 7 mm de hauteur.

Planche nº 703.

Lisières des forêts et recrus.

Libéria : Nimba, ancienne route de Grassfield à la mine à 1 000 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20459.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Congo.

Vernonia cinerea (L.) Less. (1829) (= *Conyza cinerea* L.).

Herbe annuelle dressée ramifiée atteignant 1 m de hauteur, tiges à cannelures serrées finement pubescentes.

Feuilles arrondies, ovales, obtuses au sommet, arrondies à la base, crénelées, pubescentes sur les deux faces avec de grands poils translucides surtout sur les nervures, 3-4 paires de nervures latérales, limbe d'environ 2 cm de longueur sur autant de largeur avec un pétiole poilu de 1 cm, ailé jusqu'à la base par prolongement du limbe.

Panicules terminales, axes densément pubescents avec des poils apprimés blanchâtres, capitules de 6 mm de hauteur avec plusieurs rangs de bractées poilues longuement aiguës, vertes à la base, rouge-pourpre ou mauve à l'extrémité, pappus blanc, extrémité des fleurs violette.

Akène poilu de 1,5 mm de longueur, pappus de 3 mm.

Planche nº 701.

Rudérale, bord des pistes, cultures.

Guinée : Nimba, savanes de Kéoulenta, Schnell 5246.

Libéria : prairie de Grassfield à 475 m d'altitude sur carapace ferrugineuse, floraison en décembre, J. G. Adam 25330.

Pantropicale.

Vernonia conferta Benth. (1849) (LURULÉ).

Arbuste ou petit arbre de 10 m de hauteur des formations secondaires, tiges cannelées, pubescentes.

Grandes feuilles dressées à l'extrémité des branches, glabrescentes dessus sauf les nervures qui sont veloutées, courtement et densément veloutées dessous, une quinzaine de paires de nervures latérales se ramifiant jusqu'au bord qui est plus ou moins ondulé.

Grandes panicules terminales formées par de nombreux capitules blancs ou mauve-pâle de 7 mm de hauteur sur un court pédicelle pubescent de 1-2 mm, bractées involucrales lancéolées, pubescentes.

Source : MNHN, Paris

Akènes faiblement cannelés, glabres, de 2,5 mm de longueur, pappus à poils raides de 5 mm de hauteur.

Planche n° 703.

Formations secondaires.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêt des pentes et de la crête, Schnell 1016, 1072 ; éclaircie dans la forêt, Schnell 1475.

Libéria : Nimba, ancienne route de Grassfield à la mine à 1 000 m d'altitude, boutons en janvier, J. G. Adam 20455 ; même route à 900 m d'altitude, floraison en février, J. G. Adam 20896.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Angola et en Ouganda.

Vernonia frondosa Oliv. et Hiern (1877).

Arbuste ou petit arbre de 8 m de hauteur et 30 cm de diamètre des formations secondaires, tiges densément pubescentes.

Grandes feuilles à l'extrémité des branches, glabrescentes dessus, densément et courtement pubescentes blanchâtres, argentées dessous avec 20-30 paires de nervures latérales ramifiées jusqu'au bord, limbe subsessile, irrégulièrement lobé sur les bords, pouvant atteindre 1,50 m de longueur sur 50 cm de largeur.

Grandes panicules de 1 m de hauteur, axes veloutés, cannelés, capitules de 2-2,5 cm de diamètre groupés par plusieurs sur les axes avec une feuille bractéale à la base, fleurs violette, bractées involucrales ovales-lancéolées, aiguës, pubescentes.

Akènes bruns de 3 mm de hauteur, renflés au sommet, cannelés, glabres, pappus à poils dressés, raides, de 12 mm de hauteur.

Planche n° 703.

Formations secondaires.

Guinée : Nimba sud-ouest, en forêt clairiérée vers 1 000 m d'altitude, Schnell 5189.

Libéria : Nimba, ancienne route de Grassfield à la mine à 900 m d'altitude, floraison en février, J. G. Adam 20897.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

Vernonia gerberiformis Oliv. et Hiern (1877).

Plante vivace par sa souche, de 20 cm de hauteur, acaule ou presque.

Feuilles sortant de terre en rosette dressée, densément pubescente surtout à la base, longuement oblancéolées, arrondies au sommet, cunéiformes à la base, 5-7 paires de nervures latérales, limbe d'environ 12 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, pétiole velu de 1-2 cm de longueur.

Capitules solitaires de 3 cm de diamètre s'élevant de la souche entre les feuilles à l'extrémité d'un long pédoncule poilu de 17 cm ou plus, 2 rangées de quelques bractées involucrales ovales, aiguës, minces, de 1 cm de hauteur colorées de rouge-pourpre à l'extrémité, fleurs pourpre-violet.

Akènes de 3 mm de hauteur, côtelés, velus, pappus avec des poils raides brun-clair de 1 cm de longueur.

Planche n° 703.

Prairies d'altitude.

Guinée : Nimba, Mont Sempéré à 1 500 m d'altitude en prairie, fructification en juin, J. G. Adam 25819 ; Nzérékoré, Mananko à 50 km au nord-ouest des Monts Nimba sur carapace ferrugineuse, floraison en juin, J. G. Adam 5480.

Existe depuis la Sierra Leone (Mont Loma) jusqu'en Angola et le Kenya.

Nota : Nous avons rapporté nos numéros au *V. gerberiformis*. Cette espèce, telle qu'elle

Source : MNHN, Paris

est actuellement comprise est très variable par ses dimensions, ses akènes. Ceux-ci sont velus (Guinée) et courts (2,2 mm de longueur) ; densément et courtement pubescents (Afrique centrale) et plus longs (5,5 mm de longueur) ; glabres et très longs (13 mm) (Angola). Il est possible qu'il y ait plusieurs espèces ou variétés dans toute l'aire.

Vernonia guineensis Benth. (1847) var. *guineensis* (= *Vernonia firma* Oliv. et Hiern).

Herbe à tiges robustes dressées de 75 cm de hauteur, annuelles ou bisannuelles, brûlées par les feux s'élevant d'une souche vivace, elles sont cannelées, laineuses, blanchâtres.

Feuilles glabres ou glabrescentes dessus sauf la nervure médiane qui est éparsément cotonneuse, cotonneuses, blanchâtres dessous, lancéolées, aiguës au sommet, longuement cunéiformes à la base, dentées sur les bords avec une quinzaine de nervures latérales peu marquées, peu discernables des nervures tertiaires et nervilles à la face inférieure, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un court pétiole cotonneux de 2-4 mm.

Plusieurs capitules mauve-bleuté ou pourpre-pâle-rosé de 20-25 mm de diamètre à l'extrémité de pédoncules cotonneux ramifiés de 10 cm de longueur, bractées involucrales ovales, arrondies au sommet, cotonneuses.

Akènes cannelés, densément pubescents, de 3 mm de hauteur, pappus à poils raides dressés de 7 mm de longueur.

Planche n° 703.

Prairies sur carapaces ferrugineuses, savanes.

Guinée : Nimba nord-est, prairie sur carapace vers 800 m d'altitude, Schnell 4465. Existe depuis le Mali et la Guinée jusqu'au Soudan nilotique.

Vernonia klingii O. Hoffm. et Muschl. (1910) (*Vernonia conyzoïdes* H. et D.; = *Vernonia thomasii* Hutch.).

Tiges dressées annuelles de 90 cm de hauteur, brûlées par les feux, s'élevant d'une souche vivace, elles sont cannelées, densément pubescentes avec des poils bouclés blanchâtres.

Feuilles plus ou moins éparsément poilues, scabres sur les 2 faces, ovales, lancéolées, aiguës au sommet, cunéiformes à la base avec 5-6 paires de nervures latérales, limbe subsessile d'environ 10 cm de longueur sur 3 cm de largeur.

Cymes compactes terminales de plusieurs capitules rose-violacé à rougeâtres, verdâtres de 2 cm de diamètre à l'extrémité d'un pédoncule pubescent de 6-8 cm de hauteur, bractées involucrales aciculées, aiguës.

Akènes de 5 mm de hauteur avec 7-8 côtes très marquées, éparsément poilues entre elles ; pappus à poils raides, dressés, de 7 mm de longueur.

Planche n° 703.

Savanes et prairies.

Guinée : Nimba, savanes de Kéoulenta, Schnell 876.

Libéria : Nimba, savane de Yéképa à 475 m d'altitude, floraison en mars, J. G. Adam 21242.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Dahomey.

Vernonia nimbaensis C. D. Adams (1963).

Plante à tiges annuelles brûlées par les feux, dressées, de 50 cm de hauteur, cannelées avec de courts poils ondulés, souche vivace.

Feuilles avec des poils glanduleux épars sur les deux faces, ovales, aiguës au sommet, arrondies à la base avec 6-7 paires de nervures latérales se ramifiant jusqu'au bord, nervilles réticulées sur les 2 faces, dents aigués sur les bords, limbe d'environ 6 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un court pétiole pubescent de 2-3 mm.

Source : MNHN, Paris

Capitule solitaire terminal à l'extrémité d'une hampe très cannelée, finement poilue, glanduleuse, pouvant atteindre 15 cm de hauteur, bractées minces, ovales, rosées, celles de la base pouvant atteindre 2,5 cm de hauteur sur 1,5 cm de largeur.

Akènes de 7 mm de longueur, velus, avec des poils dirigés vers le haut, pappus avec des poils raides de 15 mm de longueur.

Planches nos 703 et 704.

Prairies d'altitude et des piedmonts.

Guinée : Nimba nord-est, prairie des crêtes à 1 600 m d'altitude, Schnell 925 ; prairie à 1 300 m d'altitude, feuilles seulement en octobre, J. G. Adam 24342 ; Mont Sempéré à 1 600 m d'altitude, feuilles seulement en juin, J. G. Adam 25817 ; Gouéla, prairie sur carapace ferrugineuse à 600 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 25835 (ex Kourouma karamoko 6 G.) ; versant oriental, prairie à 1 300 m d'altitude, maturité en mars, Aug. Chev. 21009, 21023.

Existe dans les Monts Nimba (Guinée) et les Monts Loma (Sierra Leone).

Zinnia

Zinnia elegans Jacq.

Plante annuelle dressée atteignant 1 m de hauteur.

Feuilles ovales, elliptiques, opposées, scabres, de 25 mm de largeur.

Capitules de fleurs simples ou doubles à pétales recurvés de couleurs variées, pourpre à lilas, orange ou jaune.

Originaire du Mexique, le *Zinnia* est cultivé comme plante ornementale dans les jardins tropicaux et tempérés. Fréquent à Yéképa et Grassfield.

GENTIANACÉES

Cette famille principalement des régions tempérées et subtropicales n'est représentée jusqu'à ce jour dans nos récoltes des Monts Nimba que par 3 genres et 3 espèces.

L'inventaire n'étant pas terminé, il est probable que d'autres espèces seront recueillies lors d'itinéraires complémentaires telles : *Djaloniella ypsilostyla, Canscora diffusa, Sebaea luteo-alba*, ... elles existent soit en Sierra Leone, soit en Guinée, soit au Libéria.

Ce sont des plantes herbacées à feuilles opposées, sans stipules, les fleurs sont hermaphrodites, actinomorphes, le calice a des sépales imbriqués, la corolle est tordue, les étamines sont en même nombre et en alternance avec les pétales, l'ovaire est supère, le style est simple, le fruit capsulaire contient de nombreuses graines. Chez *Voyria*, petite plante saprophyte dans la coucbe humifère des forêts, les feuilles rudimentaires sont réduites à des écailles aiguës.

Neurotheca

Deux espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Seule l'espèce suivante a été observée dans les Monts Nimba :

Neurotheca loeselioides (Spruce ex Prog.) Baill. (1888) (= *Octopleura loeselioides Lpruce* ex Prog. ; = *Neurotheca robusta* Hua ; = *Neurotheca rupicola* Hua) (PÉLÉPÉLÉ SUU).

Petite herbe annuelle branchue atteignant 40 cm de bauteur, tiges anguleuses, glabres.

Source : MNHN, Paris

Feuilles glabres, ovales, lancéolées, minces, de 2,5 cm de longueur sur 1 cm de largeur, subsessiles.

Fleurs axillaires, solitaires, tube du calice très côtelé longitudinalement de 5 mm de hauteur, lobes aciculés, aigus, de 3 mm de longueur, corolle bleu-pâle ou mauve dépassant le tube de 6 mm environ.

Capsules obconiques de 6 mm de hauteur, glabres, contenant de nombreuses petites graines de 0,25 mm de diamètre.

Prairies sur carapaces ferrugineuses, savanes et prairies en plaine ou en altitude dans des sols divers, même sablonneux.

Guinée : Nimba nord-est, marécage temporaire sur carapace, pente à 1 100 m d'altitude, Schnell 3835 ; carapace au pied du versant oriental à 600 m d'altitude, floraison en septembre, J. G. Adam 6270 ; plateau du versant occidental à 950 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24922.

Libéria : Nimba, Gbapa à 450 m d'altitude, bas-côté de la route, floraison en mai, E. Yallah 97 ; Grassfield à 475 m d'altitude, prairie sur carapace ferrugineuse, P. Adames 710 ; même secteur, floraison et fructification en décembre, J. G. Adam 20312 ; même secteur, fleurs en octobre, J. G. Adam 24045.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Ouganda.

Swertia

Trois espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Deux sont orientales et s'étendent de l'Éthiopie au Cameroun, la 3e existe depuis le Cameroun jusqu'en Guinée francophone.

Swertia mannii Hook. f. (1864).

Herbe annuelle dressée de 50 cm de hauteur, tiges glabres, anguleuses.

Feuilles glabres, linéaires, lancéolées, aiguës au sommet, cunéiformes à la base, limbe d'environ 2,5 cm de longueur sur 4 mm de largeur, sessile ou subsessile.

Cymes terminales avec des verticilles de fleurs blanches, glabres, de 1,5-2 cm de diamètre épanouies, sépales lancéolés, aigus, verdâtres, de 6 mm de longueur, pétales lancéolés, aigus, de 8 mm de longueur sur 3 mm de largeur.

Capsules ovoïdes, aiguës au sommet, de 6-7 mm de hauteur, contenant de nombreuses graines sphériques chagrinées de 0,5 mm de diamètre.

Prairies d'altitude.

Guinée : Nimba, prairies herbeuses à 1 600 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20634 ; à 1 400 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24382 ; à 1 500 m d'altitude, campement au sud du Mont Richard-Molard, floraison en novembre, J. G. Adam 24595 ; vers les grands rochers à 1 604 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24639 ; à 1 400 m d'altitude, floraison en octobre-novembre, J. G. Adam 26563.

Existe dans les régions montagneuses depuis la Guinée francophone jusqu'au Cameroun.

Voyria

Une espèce en Afrique occidentale :

Voyria primuloides Bak. (1894) (= *Leiphaimos primuloides* (Bak.) Gilg. ; = *Voyria platypetala* Bak. ; = *Leiphaimos platypetala* (Bak.) Gilg.

Petite herbe saprophyte blanchâtre, érigée, de 7 cm de hauteur, tiges glabres.

5-6 paires de feuilles sous forme d'écailles aiguës le long de la tige.

Source : MNHN, Paris

Fleur terminale solitaire, blanche, partie ovarienne rosée, calice de 1,5 cm de longueur sépales linéaires de 4 mm, tube de la corolle de 1,5 cm de longueur renflé vers le milieu, 5 pétales étalés, spatulés, aigus, de 6 mm de longueur, gorge pubescente, 3 anthères situées dans la partie renflée du tube de la corolle, stigmate sphérique situé au niveau des anthères.

Capsules elliptiques, membraneuses de 1 cm de hauteur.

Planche n° 105.

Dans l'humus du sol sous les forêts.

Libéria : Nimba, versant occidental de la Yiti River à 1 000 m d'altitude, humus sous forêt à Amanoa, floraison en juillet, J. G. Adam 21656.

Existe depuis le Libéria jusqu'en Nigéria.

En suivant la classification de la Flora of west tropical africa, nous rencontrons plusieurs familles dont aucune espèce n'a encore été observée jusqu'à ce jour dans la région des Monts Nimba :

MENYANTHACÉES, PRIMULACÉES, PLUMBAGINACÉES, SPHÉNOCLÉACÉES

CAMPANULACÉES

Cette famille se rapproche des Rubiacées mais les feuilles sont alternes (rarement opposées comme chez les Rubiacées), elles n'ont pas de stipules.

Cephalostigma

Un seul genre (une espèce) a été observé dans les Monts Nimba.

Une espèce en Afrique occidentale :

Cephalostigma perrottetii A. D. C. (1830) (= *C. prieurii* A. D. C. ; = *C. diaguissae* A. Chev.).

Herbe annuelle à tiges poilues ou glabrescentes, parfois glabres, atteignant 60 cm de de hauteur.

Feuilles glabres, oblongues, lancéolées, de 1-5 cm de longueur sur 5-15 mm de largeur, aiguës au sommet, cunéiformes à la base, ondulées sur les bords qui sont renforcés.

Panicules de cymes avec de nombreuses petites fleurs mauve-pâle à l'extrémité de pédicelles grêles de 1 cm ou plus, lobes du calice de 1 mm de longueur, pétales lancéolés.

Capsules obconiques de 4 mm de hauteur avec les vestiges des sépales aciculés dressés de 1 mm, 5 arêtes longitudinales, elles contiennent des graines brunes lisses, glabres, brillantes, ovales, triangulées, de 0,5 mm de longueur.

Messicole, bas-côté des routes et pistes.

Guinée : Nimba, Nzo, bas-côté de la piste, floraison en janvier, J. G. Adam 3263.

Libéria : Nimba, Yéképa, cultures de Manioc, floraison en février, J. G. Adam 20974.

Afrique et Amérique tropicales.

Autres familles non observées dans les Monts Nimba :

Source : MNHN, Paris

LOBELIACÉES, GOODENIACÉES, HYDROPHYLLACÉES

BORAGINACÉES

Cette famille est représentée dans les Monts Nimba par une herbe paléotropicale et par un petit arbre faisant partie de la flore locale :

Ehretia

2 espèces et 2 variétés sont signalées en Afrique occidentale, seule la suivante a été remarquée :

Ehretia cymosa Thonning var. *cymosa*.

Petit arbre de 10 m de hauteur et 15 cm de diamètre.

Feuilles glabres ou glabrescentes dessous, suborbiculaires à elliptiques, brusquement acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base avec 5-6 paires de nervures latérales un peu pubescentes et proéminentes dessous, nervilles finement saillantes dessous, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 11 cm de largeur avec un pétiole de 1-2 cm de longueur.

Cymes paniculées terminales très fleuries de 8 cm de longueur et de largeur, axes pubescents, fleurs blanches parfumées de 4,5 mm de hauteur, calice à 5 lobes un peu pubescents, corolle à 5 lobes oblongs réfléchis dans la fleur épanouie, 5 étamines soudées en dessous du niveau du sinus interlobaire, ovaire glabre, style à 2 branches peu écartées.

Drupes rouges à maturité, subglobuleuses, de 4 mm de diamètre surmontées par le style bifide desséché, elles renferment de 1-4 graines.

Forêts sempervirentes.

Libéria : Nimba, Mont Huelliton, floraison en mai, J. G. Adam 25620.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Ouganda.

Heliotropium

8 espèces sont mentionnées en Afrique occidentale, seule la suivante a été remarquée comme rudérale auprès des Monts Nimba.

Heliotropium indicum L. (1753) (= *H. africanum* Schum. et Thonn.).

Plante annuelle atteignant 1 m de hauteur dans les sols organiques, tiges villeuses.

Feuilles largement ovales, plus ou moins éparsément pubescentes-scabres sur les deux faces, généralement gaufrées, obtusément aiguës au sommet, cunéiformes à largement cordées à la base avec le limbe qui se prolonge le long du pétiole qui est villeux.

Épis terminaux scorpioïdes ou un peu arqués au sommet atteignant 20 cm de longueur, petites fleurs blanches ou mauve-pâle, calice hirsute, corolle de 8 mm de hauteur.

Fruits ovoïdes divisés en 4 lobes aigus au sommet, fortement côtelés, glabres ou éparsément poilus, de 4-5 mm de longueur.

Rudérale, subspontanée autour des villages.

Source : MNHN, Paris

GUINÉE : Nimba, près d'un village, Schnell 5300.
Plante paléotropicale.

SOLANACÉES

Les Solanacées ont des feuilles alternes, simples, sans stipules ; les fleurs sont hermaphrodites et actinomorphes, la corolle est gamopétale à 5 lobes plissés dans le bouton, tordus ou valvaires, les étamines sont insérées sur le tube de la corolle et alternent avec les lobes, le style est terminal, les ovules sont nombreux ; le fruit est une capsule ou une baie, les graines ont un albumen abondant.

Cette importante famille pour les plantes utiles qu'elle renferme est représentée dans les Monts Nimba presque uniquement par des espèces à grand pouvoir d'adaptation, étrangères à la région. Seule, peut-être, une petite liane : *Solanum terminale* var. *welwitschii* est-elle spontanée (?), mais, vu sa répartition qui s'étend depuis l'Angola pour se terminer en Guinée près des Monts Nimba dans les Monts Ziama à 100 km vers l'ouest, il est possible qu'aucune Solanacée ne fasse vraiment partie de la végétation locale.

Nous ne décrirons pas les plantes très cultivées dans cette région, toutes originaires d'Amérique ou d'Asie : *Capsicum annuum* L. (PIMENT DOUX) ; *Capsicum frutescens* L. (PETIT PIMENT TRÈS FORT, PIMENT ENRAGÉ) ; *Nicotiana rustica* L. (TABAC (Tâdé en Manó)) ; *Solanum esculentum Dunn* (TOMATES DIVERSES (Kuéné en Manon)) ; *Solanum lycopersicum* L. var. *cerasiforme* Dunal (PETITE TOMATE RONDE de 2 cm de diamètre) ; *Solanum melongena* L. (AUBERGINES DIVERSES) ; *Solanum tuberosum* L. (POMME DE TERRE, cultivée dès la fin de la saison des pluies).....

Par contre nous décrirons celles étrangères mais qui se multiplient spontanément et font maintenant partie de la flore locale en devenant parfois envahissantes telles : *Schwenkia americana*, *Solanum erianthum*, *Solanum torvum*, *Solanum nigrum*.....

DATURA

Une espèce sur les cinq signalées en Afrique occidentale a été observée comme rudérale, parfois protocultivée autour des Monts Nimba (villages) :

Datura stramonium L. (1753).

Plante annuelle dressée, lignifiée à la base, atteignant 60 cm de hauteur, tiges glabres ou glabrescentes, évasées.

Feuilles glabres sauf les nervures dessous qui ont des poils plus ou moins denses, ovales, irrégulièrement lobées, longuement dentées, 4-6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 9 cm de largeur avec un pétiole glabre ou éparsément poilu de 4 cm de longueur.

Fleurs blanches, dressées, axillaires, à l'extrémité d'un court pédoncule robuste de 1 cm parfois un peu poilu, calice glabrescent tubuleux de 3,5 cm de longueur sur 1 cm de diamètre, corolle blanche, simple, de 8 cm de longueur avec 5-6 lobes longuement acuminés.

Capsules pubérulentes dressées, épineuses, ovoïdes, de 3 cm de hauteur sur 2,5 cm de diamètre contenant de nombreuses graines beige.

Rudérale.

GUINÉE : village entre N'Zérékoré et Boola à 75 km au nord-ouest du Nimba, Schnell 5393 ; Lola à 25 km à l'ouest du Nimba, floraison et maturation en juin, J. G. Adam 25922 ; village de Bié, floraison et maturation en janvier, J. G. Adam 3183.

Cosmopolite.

Source : MNHN, Paris

PHYSALIS

Une espèce a été observée dans les Monts Nimba comme rudérale sur les 4 mentionnées en Afrique occidentale :

Physalis micrantha Link (1821) (= *P. divaricata* D. Don, = *P. minima* de la F.T.A.).

Herbe annuelle glabre ou parfois avec quelques longs poils épars, tiges étalées atteignant 90 cm de hauteur.

Feuilles ovales, entières, subentières ou légèrement lobées, obtusément aiguës ou longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, très éparsément scabres, 3-4 paires de nervures latérales, limbe d'environ 3 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur avec un pétiole éparsément poilu de 1,5 cm de longueur.

Fleurs axillaires blanches, calice poilu de 2,5 mm de longueur, lobes triangulaires, corolle épanouie de 5 mm de diamètre.

Baies entourées par le calice membraneux, accrescent, subsphériques, aiguës au sommet, de 10-15 mm de diamètre, glabrescentes à l'extrémité de pédicelles grêles, poilus, de 0,5-3 cm de longueur, nombreuses graines brunâtres suréirculaires un peu réniformes, aplaties, de 1,5 mm de diamètre, finement piquetées.

Rudérale.

GUINÉE : Nimba, Nzo à 450 m d'altitude, J. G. Adam, échantillon non recueilli ; N'zérékoré à 75 km à l'ouest des Monts Nimba, floraison et maturation-maturité en septembre, J. G. Adam 8072.

LIBÉRIA : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, floraison et fructification en décembre, J. G. Adam 20275.

Pantropicale.

SCHWENCKIA

Une espèce en Afrique occidentale.

Schwenckia americana L. (1764) (= *S. hirsuta* C. H. Wright ; = *S. guineensis* Schum. et Thonn.).

Herbe annuelle dressée à tiges ramifiées atteignant 1 m de hauteur.

Feuilles ovales, elliptiques, glabres ou éparsément poilues dessus, plus densément dessous, obtuses au sommet, cunéiformes à la base, 3-5 paires de nervures latérales, limbe d'environ 4 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 0,5-1 cm vers la base de la plante, sessile vers le haut.

Panicules terminales de 20 cm de hauteur, lâches, étalées, axes éparsément pubescents, pédicelles glabrescents de 2-5 mm de longueur, calice glabrescent de 3 mm de hauteur, sépales triangulaires, corolle jaune-verdâtre, tubuleuse, de 8 mm de hauteur, légèrement dépassée au sommet par les 5 anthères.

Capsules ovoïdes de 4 mm de diamètre s'ouvrant en 2 valves entourées à la base par les 5 lobes du calice qui persistent, petites graines brunes, glabres, chagrinées, de 0,5 mm de diamètre.

Cultures, bas-côté des routes, lieux modifiés par l'homme.

GUINÉE : Nimba, rudérale au bord des routes, Schnell 5376 ; bord d'une rivière près de Bosu, lisière galerie-savane, J. G. Adam 3264.

Afrique et Amérique tropicales.

Source : MNHN, Paris

SOLANUM

C'est le genre le plus important de la famille. 22 espèces spontanées, introduites et subspontanées ont été mentionnées pour l'Afrique occidentale.

Nous n'avons observé que les 5 espèces suivantes qui peuvent se séparer pratiquement ainsi :

plantes volubiles ..... *S. terminale* var. *welwitschii*

plantes non volubiles

herbes ou suffrutex de 60 cm de hauteur

fruits noirs ..... *S. nigrum*

fruits beiges ou blancs ..... *S. aculeatissimum*

Arbustes de 3 m ou plus de hauteur

fleurs de 25-30 mm de diamètre ..... *S. torvum*

fleurs de 13 mm de diamètre ..... *S. erianthum*

Solanum aculeatissimum Jacq. (1781).

Sous-arbrisseau de 60 cm de hauteur, tiges évasées, pubescentes avec des épines plates, larges à la base, arquées.

Feuilles très variables dans leur forme et leur pilosité, glabres, glabrescentes ou hirsutes dessus, plus ou moins laineuses à hirsutes blanchâtres dessous, peu ou profondément pennatilobées, 3-4 paires de nervures latérales, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 12 cm de largeur avec un pétiole cotonneux de 1-7 cm de longueur, nervures médiane et latérales avec ou sans épines dessus et dessous.

Cymes axillaires de quelques fleurs blanches de 15 mm de diamètre, pédicelles pubescents plus ou moins épineux de 1,5-2 cm de longueur, calice pubescent à hirsute et épineux, lobes aigus de 7 mm de longueur.

Baies blanches ou jaune-pâle, glabres ou glabrescentes, sphériques, atteignant 5 cm de diamètre avec le calice épineux persistant à leur base, nombreuses graines de 2 mm de diamètre avec un bord hyalin.

Lisière des forêts en altitude ou en plaine, recrus, lieux modifiés par l'homme.

GUINÉE : Nimba nord-est, brousse herbacée d'une lisière à 1 600 m d'altitude, Schnell 2928 ; Nion, maturité en janvier, J. G. Adam 3113 ; savane de Goulèa à 600 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 25846 (ex 27 G Kourouma karamoko) ; prairie du Wèya à l'ouest de Bakolé à 450 m d'altitude, floraison et maturation-maturité en juin, J. G. Adam 25903.

Existe depuis la Guinée francophone (Fouta-djalon) jusqu'en Afrique du Sud.

Solanum erianthum D. Don (= *S. verbascifolium* in F.W.T.A. 2e édit.) (GBALÉ).

Arbuste de 5 m de hauteur sans épines, branches farineuses, tomenteuses, poils étoilés.

Feuilles entières, pubescence dense dessous, étoilée, plus claire à scabre dessus, ovales, elliptiques, aiguës au sommet, cunéiformes à la base, une dizaine de paires de nervures latérales, limbe d'environ 25 cm de longueur sur 9 cm de largeur avec un court pétiole pubescent longé par le limbe, de 3-4 cm de longueur.

Cymes terminales de 5-10 cm de hauteur sur autant de largeur, axes densément farineux avec des poils étoilés blanchâtres, fleurs blanches de 1 cm de diamètre épanouies, calice à pubescence étoilée, 5 lobes triangulaires de 2-3 cm de longueur, anthères jaunes.

Baies verdâtre puis jaunâtres à maturité, sphériques, de 10-12 mm de diamètre avec le calice généralement persistant à la base lorsque le fruit tombe.

Planche n° 111.

Recrus.

Source : MNHN, Paris

Guinée : Cette espèce était exceptionnelle en Guinée vers 1940. Un exemplaire âgé à Boola (N'Zérékoré) existait à cette époque et aucun autre n'avait été remarqué dans la région. Elle s'est développée depuis et est actuellement commune dans les jachères depuis la frontière Guinée-Côte d'Ivoirienne jusqu'à Guéckédou.

Présente au pied du Nimba mais spécimen non recueilli.

Libéria : Nimba, Yéképa, Yah river, recru, floraison en décembre, P. Adames 662 ; Mont Huelliton, en peuplement pur dans les recrus, floraison et maturation en décembre, J. G. Adam 20218.

Pantropical.

Solanum nigrum L. (1753) (= *S. nodiflorum* Jacq. ; *S. guineense* (L.) Lam.).

Herbe annuelle très polymorphe, tiges glabres ou glabrescentes, anguleuses, atteignant 1 m de hauteur, ramifiées, étalées.

Feuilles généralement glabres ou glabrescentes, ovales, entières, longuement aiguës au sommet, arrondies à la base, 5-6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 4 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur avec un pétiole glabrescent de 1 cm de longueur.

Ombelles à l'extrémité d'un pédoncule pubescent atteignant 3 cm de longueur, fleurs pédicellées de 5-8 mm, pédicelles glabres ou glabrescents, calice de 2-3 mm de longueur, évasé avec 5 sépales triangulaires glabrescents, corolle blanche de 3 mm de longueur, courtement pubescente à l'extérieur, anthères jaunes.

Baies vertes puis noires à maturité, glabres, sphériques, de 8 mm de diamètre.

Rudérale, cultures, bas-côté des routes et pistes, lisières des savanes et prairies en plaine ou en altitude.

Guinée : Nimba, pentes sud-est, brousse secondaire, Schnell sans n° ; crête très étroite rocheuse avant le Mont Richard-Molard à 1 500 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24671 ; même lieu, floraison et maturation-maturité en octobre, J. G. Adam 26547.

Libéria : Nimba, Leeuw. er Voorh. 4668 ; trig point 34 à 1 300 m d'altitude, atteint 1 m de hauteur, floraison et fructification en septembre, P. Adames 577 ; route de Yéképa à la mine à 900 m d'altitude, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 20529.

Largement répandu dans les pays chauds et tempérés.

Solanum terminale Forsk. subsp. *welwitschii* (C. H. Wright) H. Heine (1960) (= *S. welwitschii* C. H. Wright incluses les var. *strictum* et *oblongum*).

Plante vivace lianescente, tiges glabres ou glabrescentes atteignant 12 m de hauteur.

Feuilles alternes, glabres, ovales, aiguës, largement acuminées au sommet, arrondies à la base, 7-9 paires de nervures latérales, nervilles non visibles dessous, limbe vert-pâle, très clair dessous, d'environ 12 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole glabre de 2 cm.

Épi terminal atteignant 15 cm de longueur avec de petites cymes le long de l'axe qui est glabre ou glabrescent, pubescent vers l'extrémité, fleurs mauve à l'extrémité d'un pédicelle glabrescent de 2-3 mm, calice pubérulent cupuliforme de 2 mm de hauteur, corolle pubérulente de 7-8 mm de longueur, lobes oblongs-linéaires.

Baies brillantes, glabres, lisses, rouge-vermillon, sphériques ou légèrement ovoïdes de 1 cm de longueur renfermant de nombreuses graines.

Planche n° 707.

Clairières en forêts, recrus.

Guinée : Nimba, vallée du Zié inférieur, en forêt dense, grande liane, Schnell 5341 ; galerie à 1 500 m d'altitude vers le Mont Richard-Molard, floraison en décembre, J. G. Adam 7438 ; crête vers la piste de Tuo-Yalé, forêt à 1 100 m d'altitude, floraison en mai, J. G. Adam 25574.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, P. Adames 779 ; crête vers le south Nimba à 950 m d'altitude, floraison, maturation et maturité en janvier, J. G. Adam 20447.

Existe depuis la Guinée francophone forestière jusqu'en Angola.

Solanum torvum Sw. (1788) (= *S. mannii* C. H. Wright) (NOMAWAÂ).

Arbuste atteignant 3 m de hauteur avec des tiges pubescentes à poils étoilés, plus ou moins garnies d'épines.

Feuilles tomenteuses avec des poils étoilés, plus ou moins éparsément scabres dessus, elliptiques, entières ou plus souvent légèrement lobées, 3-5 paires de nervures latérales, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 10 cm de largeur avec un pétiole densément pubescent de 3 cm de longueur.

Cymes corymbiformes axillaires, axes pubescents généralement non épineux, pédicelles pubescents robustes de 6 mm de longueur avec des poils glanduleux, calice de 4 mm de longueur, lobes triangulaires pubescents, corolle blanche de 2,5-3 cm de diamètre épanouies.

Baies sphériques de 1 cm de diamètre, vertes puis brunâtres à maturité renfermant de nombreuses graines.

Planche nº 708.

Recrus.

Guinée : Nimba, recrus, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Libéria : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4601 ; Grassfield à 550 m d'altitude (New-camp), floraison en septembre, P. Adames 527 ; même secteur, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 20453.

Pantropical.

CONVOLVULACÉES

Les plantes de cette famille ont des feuilles alternes, simples, sans stipules ; les fleurs sont hermaphrodites et régulières, les sépales sont libres, la corolle est gamopétale en forme d'entonnoir avec 5 pétales tordus, 5 étamines insérées vers la base du tube alternant avec les pétales, l'ovaire a 1-4 loges contenant chacune 1-2 ovules, le style est terminal, le fruit est une capsule ou une baie.

Ce sont des plantes volubiles ou lianescentes pour notre dition, herbacées ou lignifiées. Il y a des lianes en forêt dense (*Neuropeltis*, *Calycobolus*) mais le plus souvent ce sont des espèces volubiles qui croissent dans les recrus et lieux ensoleillés.

Nous avons observé les genres et espèces suivants :

Bonamia

2 espèces en Afrique occidentale, une observée dans les Monts Nimba :

Bonamia thunbergiana (Roem. et Schult.) F. N. Williams (1907) (= *Convolvulus thunbergianus* Roem. et Schult. ; = *C. cymosus* Roem. et Schult. ; *Bonamia cymosa* (Roem. et Schult.) Hallier f.).

Liane de 5 m de hauteur, jeunes rameaux cylindriques à pubescence courte et dense, dorée.

Feuilles gaufrées, glabres dessus, pubescence appliquée dorée dessous, ovales, régulièrement aiguës-acuminées au sommet, arrondies à la base avec une douzaine de paires de nervures latérales se raccordant entre-elles avant le bord, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole cotonneux de 1,5-2 cm de longueur contourné à la base.

Source : MNHN, Paris

Cymes corymbiformes denses vers l'extrémité des rameaux, fleurs blanches, calice soyeux, doré, sépales aigus de 8 mm de longueur, corolle évasée de 1,5 cm de diamètre épanouie, extrémité des pétales poilue, soyeuse à l'extérieur.

Capsules ovoïdes, apiculées, de 1 cm de longueur, graines glabres, noires.

Recrus.

Guinée : Nimba, Bakolé à 450 m d'altitude, floraison et fructification en mai, J. G. Adam 5140.

Libéria : Nimba, Grassfield à 500 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 23842 ; lisière de la prairie du Mont Bélé à 500 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24851 ; même secteur, floraison et fructification en décembre, J. G. Adam 20187 ; route du Mont Bélé, floraison en novembre, P. Adames 756.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun.

Calcyobolus

Il existe 5 *Calycobolus* en Afrique occidentale, seuls les 2 suivants ont été recueillis dans les Monts Nimba. Il n'est pas impossible que le *C. insignis* soit également présent et peut-être *C. parviflorus*, tous deux signalés au Libéria.

Les deux espèces reconnues se différencient pratiquement de la manière suivante :

jeunes rameaux et pétioles glabres ..... *C. heudelotii*
jeunes rameaux et pétioles pubescents..... *C. africanus*

Calycobolus africanus (G. Don) Heine (1849) (= *Prevostea africana* (G. Don) Benth. ; = *Codonanthus africanus* G. Don ; = *Breweria codonanthus* Bak. ex Oliv. ; = *Breweria alternifolia* (Planch.) Radlk. ; = *Prevostea nigerica* Rendle (GIÉBÉLÉ).

Liane atteignant 20 m de hauteur, jeunes branches pubescentes.

Feuilles oblongues, oblancéolées, longuement acuminées au sommet, cunéiformes ou obtuses à la base avec 8-10 paires de nervures latérales proéminentes dessous, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 5 cm de largeur, pétiole courtement pubescent de 1 cm de longueur.

Fleurs blanches axillaires vers l'extrémité des rameaux, corolle en gobelet de 2 cm de longueur avec des lobes courts étalés, 10 étamines en 2 séries grandes et petites en alternance.

Capsules recouvertes par 2 sépales accrescents, ovales, orbiculaires, obtus au sommet, l'un trois fois plus petit que l'autre qui atteint 7 cm de longueur ; fruits ovoïdes, légèrement poilus surtout vers le sommet.

Forêts ombrophiles.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, floraison en février, J. G. Adam 20913 ; vers le south Nimba à 800 m d'altitude, en forêt, fleurs à terre en février, J. G. Adam 20938 ; Grassfield, maturité en mars, J. G. Adam 21115.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Calycobolus heudelotii (Bak. ex Oliv.) Heine (1963) (= *Prevostea heudelotii* (Bak. ex Oliv.) Hallier ; = *Breweria heudelotii* Bak. ex Oliv. ; = *Baillaudea mirabilis* (Bak.) G. Roberty ; = *Prevostea gilgiana* Pilger ; = *Stachyanthus nigeriensis* S. Moore ; = *Chlamydocarya rostrata* Bullock).

Liane glabre atteignant 20 m de hauteur.

Feuilles ovales-elliptiques, obtuses ou à peine acuminées au sommet, arrondies à la base, 4-7 paires de nervures latérales avec une glande en creux à l'aisselle de la nervure médiane, limbe d'environ 11 cm de longueur sur 7 cm de largeur, pétiole glabre de 2-2,5 cm de longueur.

Cymes terminales de plusieurs fleurs blanches, sépales faiblement tomenteux, corolle

Source : MNHN, Paris

en gobelet de 3 cm de hauteur avec les 5 lobes pubescents à l'extérieur étalés, style avec deux bras inégaux.

Capsules entourées de 2 sépales membraneux accrescents, orbiculaires, cordés à la base, l'un deux fois aussi large que l'autre, le plus grand ayant jusqu'à 5 cm de diamètre.

Forêts ombrophiles et mésophiles primaires et secondaires.

Guinée : Nimba nord-est au pied de la montagne, Schnell 792, 853, 4995 ; Gouéla, floraison en février, J. G. Adam 25850 (ex 39 G Kourouma Katamoko) ; même secteur, jeunes fruits en février, J. G. Adam 25857 (ex 68 G Kourouma Karamoko).

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun.

Hewittia

Une espèce en Afrique occidentale.

Hewittia sublobata (L. f.) O. Ktze (1892) (= *Convolvulus sublobatus* L. f. ; = *C. bicolor* Vahl ; = *Hewittia bicolor* (Vahl) Wight et Arn.).

Plante herbacée volubile atteignant 3 m de hauteur, tiges pubescentes.

Feuilles ovales, triangulaires, aiguës, mucronées au sommet, cordées à la base, 3-5 paires de nervures latérales pubescentes sur les 2 faces mais plus densément dessous, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec un pétiole pubescent de 5 cm de longueur.

Quelques fleurs blanc-crème ou jaune-pâle avec un centre pourpre entourées de bractées sous et préinvolucrales à l'extrémité d'un pédoncule axillaire atteignant 5 cm de longueur, sépales ovales-lancéolés, aigus, de 1 cm de longueur, corolle poilue sur le bouton, de 4 cm de hauteur et 2,5-3,5 cm de diamètre épanouie.

Capsules subglobuleuses de 8 mm de diamètre renfermant 4 graines ovoïdes, noires, glabres, de 3,5 mm de diamètre avec un hile plus clair.

Recrus en plaine et en altitude.

Guinée : Nimba nord-est, brousses herbacées des lisières à 1 600 m d'altitude, Schnell 244, 289.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Asie et en Polynésie.

Ipomoea

Ce genre très important est représenté par 37 espèces en Afrique occidentale.

Ce sont des plantes de lumière qui croissent depuis le sahel jusqu'au littoral du golfe de Guinée en sols secs ou marécageux. Elles sont abondantes dans les savanes soudaniennes.

Les 10 espèces observées dans les Monts Nimba sont évidemment des plantes de la région guinéenne humide. Nous avons cependant rapporté quelques échantillons à *I. dichroa* sahélo-soudanien faute de pouvoir morphologiquement en faire une espèce différente malgré la différence climatique de la région où elle croît normalement.

Les espèces recueillies se différencient de la manière suivante :

fleurs entourées par des bractées soudées en forme de coupe..... *I. involucrata*
fleurs non entourées par des bractées en forme de coupe
  arbuste non volubile..... *I. arborescens*
  plantes volubiles
    feuilles pennatiséquées..... *I. quamoclit*
    feuilles non pennatiséquées
      feuilles cotonneuses blanchâtres dessous..... *I. dichroa*

Source : MNHN, Paris

feuilles non cotonneuses blanchâtres dessous
corolle de — 3 cm de longueur..... *I. tenuirostris*
corolle de + 3 cm de longueur
fleurs blanches ..... *I. alba*
fleurs mauve-violacé
plantes cultivées
à tubercules..... *I. batatas*
sans tubercules (parfois naturalisée) . *I. acuminata*
plantes non cultivées
feuilles lobées ..... *I. mauritiana*
feuilles non lobées ..... *I. velutipes*

Ipomoea acuminata (Vahl) Roem. ex Schult.

Plante vivace volubile, tiges atteignant 4 m de longueur avec des poils appliqués dressés ou glabres.

Feuilles variablement poilues sur les deux faces, éparsément dessus, scabres ou glabres, plus densément dessous, entières, orbiculaires, aigués-acuminées au sommet, cordées à la base ou trilobées et cordées à la base, limbe d'environ 4 cm de longueur sur autant de largeur avec un long pétiole grêle poilu de 3 cm.

Fascicules de 2-5 fleurs à l'extrémité d'un long pédoncule glabre ou poilu de 4 cm ou plus, pédicelles de 2-5 mm, calice à lobes lancéolés, aigus, apiculés, de 7-12 mm de longueur, éparsément poilu et cilié, corolle violette, mauve ou pourpre, jusqu'à 5 cm de hauteur.

Capsules sphériques glabres de 7 mm de diamètre contenant 4 graines brunes ou noires, glabres, lisses, de 4-5 mm de longueur, très anguleuses ventralement.

Recrus.

Libéria : Nimba, Yéképa, subspontanée au bord de la route près du Yab river, floraison en octobre, J. G. Adam 24529.

Originaire de l'Amérique tropicale, répandue actuellement dans les régions intertropicales semi-humides. Cultivée ou naturalisée.

Ipomoea alba L. (1753) (= *Convolvulus aculeatus* L. ; = *Ipomoea boba-nox* L. ; = *Calonyction aculeatum* (L.) House ; = *Calonyction speciosum* Choisy).

Robuste plante volubile semi-lignifiée, tiges cylindriques avec généralement des protubérances, glabres.

Feuilles glabres, orbiculaires, longuement aiguës au sommet, cordées à la base, 2-3 paires de nervures basilaires et autant de latérales, limbe d'environ 17 cm de longueur sur 13 cm de largeur avec un pétiole contourné à la base de 12 cm de longueur.

Corymbes de quelques fleurs parfumées s'ouvrant la nuit et se fanant le matin, à l'extrémité d'un très long pédoncule de 25 cm, pédicelle, tube du calice et sépales aigus, appendiculés, de 1,5 cm de longueur chacun, tube de la corolle à peine évasé de 9 cm de longueur, lobes brusquement étalés, peu marqués, la fleur épanouie atteignant 15 cm de diamètre et l'orifice du tube 1,5 cm, petit mucron à l'extrémité de chaque pétale.

Capsules pyriformes de 3 cm de longueur et 2,5 cm de diamètre avec les sépales bombés persistants à la base, elles contiennent 4 graines de 12 mm de hauteur, ovoïdes, lisses, glabres, brunes, pédicelle renflé de 4 cm de longueur et 1,5 cm de diamètre près des sépales.

Planche n° 709.

Recrus, rudérale, bas-côté des routes, subspontanée.

Libéria : Nimba, Yéképa, bas-côté de la route près du Yah, floraison en octobre, J. G. Adam 24526 ; même lieu, floraison et maturation en novembre, J. G. Adam 24940.

Originaire d'Amérique, cultivé et subspontané dans les régions humides intertropicales.

Source : MNHN, Paris

Ipomoea arborescens (Humb. et Bonpl. ex Willd.) G. Don.

Arbuste de 3 m de hauteur, branches étalées aux extrémités retombantes.

Feuilles glabres, ovales, acuminées au sommet, cordées à la base avec 7-9 paires de nervures latérales très proéminentes à la face inférieure ; limbe de 16 cm de longueur sur 11 cm de largeur avec un long pétiole glabre de 9 cm ; 2 glandes à la base du limbe face inférieure.

Petites cymes axillaires de fleurs blanches de 10 cm de diamètre, lobes du calice glabres, ovales, obtus.

Nous n'avons pas observé de fructifications sur les individus de Yéképa, ni, d'ailleurs sur ceux de Buchanan (Libéria) à fleurs violacées ou de Dakar (Sénégal) à fleurs blanches.

Planche n° 710.

Libéria : Monts Nimba ; Jardins de Yéképa, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Originaire du Mexique, est cultivée comme plante ornementale dans la plupart des pays tropicaux. Subspontané à Buchanan.

Ipomoea batatas (L.) Lam. (1791) (= *Convolvulus batatas* L. (patate douce).

Plante à tiges traînantes, généralement glabres, annuelles, mais vivace par des tubercules.

Feuilles glabres ou glabrescentes, largement ovales à orbiculaires, aiguës, acuminées au sommet, tronquées ou cordées à la base, entières ou 3 à 7 lobées avec 2-3 paires de nervures basilaires et 3-4 paires de latérales, limbe d'environ 9 cm de longueur sur autant de largeur avec un long pétiole de 6-15 cm.

Plusieurs fleurs groupées à l'extrémité d'un long pédoncule, sépales très aigus de 1 cm de longueur, corolle blanche, rosée, mauve ou lilas avec un cœur violet foncé, tube de 4 cm de longueur sur 1,5 cm de diamètre, fleur épanouie de 4-6 cm de diamètre, filets plus ou moins poilus surtout vers la base.

Capsules sphériques, glabres, de 8-10 mm de diamètre contenant 4 graines noires, glabres, ovales, ventralement anguleuses, de 5-6 mm de longueur.

Planche n° 711.

Cultivée et subspontanée autour des villages et anciennes cultures.

Guinée et Libéria : Plante communément cultivée, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Pantropicale.

Ipomoea dichroa Choisy (= *Ipomoea aitonii* Lindl. ; = *I. arachnosperma* Welw. ; = *I. pilosa* (Roxb.) Sweet).

Herbe à tiges de 2-3 m de longueur, hirsutes, poils brunâtres-dorés.

Feuilles ovales, orbiculaires, entières ou trilobées, éparsément pubescentes dessus, cotonneuses, blanchâtres dessous, aiguës au sommet, largement cordées à la base, 2 paires de nervures basilaires, 3-4 paires de nervures latérales, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole hirsute de 2,5 cm de longueur.

Corymbes axillaires à l'extrémité d'un long pédoncule robuste hirsute atteignant 9 cm, pédicelles hirsutes de 5-10 mm, calice hirsute, glutineux de 6 mm de hauteur, lobes longuement aigus, apiculés, corolle mauve ou rosée, cœur mauve foncé, de 2 cm de hauteur, tube court de 1 cm sur 8 mm de diamètre puis largement évasé, fleur épanouie de 3 cm de diamètre, anthères jaunes ou mauve.

Capsules glabres, subsphériques, de 7-8 mm de hauteur contenant 4 graines sphériques mais ventralement anguleuses, de 4 mm de hauteur, gris-noirâtre, finement et densément pubescentes souvent piquetées de points déprimés (loupe).

Planche n° 714.

Recrus, savanes.

Source : MNHN, Paris

Guinée : Nimba, recru près de Séringbara, floraison et maturité en janvier, J. G. Adam 3224 ; Téyéouan (N'Zérékoré) à 50 km à l'ouest des Monts Nimba, floraison en décembre, corolle rose, cœur mauve foncé, J. G. Adam 7329.

Libéria : Nimba, vers le Mont Huelliton, floraison en décembre, J. G. Adam 20244. Existe depuis le Sénégal jusqu'en Abyssinie.

N. B. — Il est curieux que cette espèce qui est plutôt sahélienne (régions sèches) croisse dans la région des Monts Nimba, les différences morphologiques ne sont pas assez marquées pour en faire une espèce différente, même une variété.

Ipomoea involucrata P. Beauv. (1817) (BAVOLÉ).

Plante vivace traînante ou grimpante lorsqu'elle trouve un support, atteignant 10 m de longueur, tiges pubescentes.

Feuilles pubescentes, orbiculaires, régulièrement aiguës au sommet, cordées à la base avec 2 paires de nervures basilaires et 3-4 paires de latérales, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 6 cm de largeur, pétiole pubescent de 6 cm de longueur.

Plusieurs fleurs blanches ou mauve-pâle avec le cœur violine foncé groupées et sessiles dans une enveloppe bractéale pubescente allongée en forme de coque de bateau pouvant dépasser 7 cm de longueur sur 2,5 cm de hauteur, le tout à l'extrémité d'un pédoncule pubescent de 7 cm de longueur ou plus, calice poilu hirsute de 1,5 cm de longueur, lobes aigus, tube de la corolle de 20 mm de longueur sur 11 mm de largeur, diamètre de la fleur épanouie de 5 cm.

Capsules glabres, ovoïdes, de 8 mm de longueur, noyées dans l'involucre, entourées par les sépales hirsutes, 4 graines brunâtres ou noires, plus ou moins veloutées, orbiculaires, de 4 mm de diamètre, ventralement anguleuses.

Planche nº 713.

Recrus en plaine et en altitude, lisières des forêts-savanes et prairies.

Guinée : Nimba, mare d'hivernage près du Mont Sempéré à 1 400 m d'altitude, J. G. Adam 3102, 3125 ; Borne frontière Libéria à 1 100 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 7516.

Libéria : Nimba, Trig point à 1 300 m d'altitude, floraison en septembre, P. Adames 572 ; crête zone d'exploitation de la mine à 1 150 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20595 ; Grassfield à 450 m d'altitude, fleurs blanches à peine teintées de mauve-pâle en octobre, J. G. Adam 24063 ; même secteur, floraison en septembre, J. G. Adam 23841 ; Geologists' camp, fleurs blanches, stigmate mauve en novembre, J. G. Adam 26668.

Afrique tropicale humide.

Ipomoea mauritiana Jacq. (1791) (= *I. digitata* de la F.T.A.).

Herbe vivace volubile atteignant 10 m de longueur, tiges glabres, creuses.

Feuilles glabres, orbiculaires avec 5-7 lobes plus ou moins profonds, 2 paires de nervures basilaires et nombreuses latérales peu distinctes des tertiaires, lobes aigus ou obtus au sommet, limbe cordé à la base, d'environ 13 cm de longueur sur autant de largeur avec un pétiole glabre canaliculé, contourné vers la base, de 8 cm de longueur.

Fleurs mauve-violacé en corymbes à l'extrémité d'un long pédoncule, calice glabre de 12 mm de hauteur, lobes obtusément aigus, tube de la corolle de 4 cm de hauteur avant l'évasement et 16 mm de diamètre, brusquement rétréci à la base, fleur épanouie de 7 cm de diamètre.

Capsules sphériques, glabres, pouvant dépasser 1 cm de diamètre avec les lobes du calice persistants à la base, 4 graines ovoïdes, brunâtres de 6 mm de longueur entourées d'une bourre cotonneuse beige de 1 cm de longueur, peu adhérente.

Planche nº 714.

Recrus.

Guinée : Nimba, Kéoulenta, brousse arbustive, Schnell 5242.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, Grassfield, floraison en février, J. G. Adam 20919 ; Leeuw. et Voorh. 4710.

Cosmopolite.

Ipomoea quamoclit L. (1753) (= *Convolvulus pennatus* Desr. ; = *Quamoclit pennata* (Desr.) Boj. ; = *Quamoclit vulgaris* Choisy).

Plante vivace volubile atteignant 4 m de hauteur, tiges plus ou moins anguleuses, glabres. Feuilles glabres, pennatiséquées, de 8 cm de longueur avec une quinzaine de paires de segments de 2-2,5 cm de longueur.

Fleurs rouges, axillaires, solitaires ou plus souvent par deux à l'extrémité d'un long pédoncule grêle, glabre, de 4-6 cm, calice de 6 mm à lobes aigus, tube de la corolle de 2-2,5 cm de longueur, lobes ovales ou étroits de 6 mm de longueur.

Capsules ovoïdes, glabres, de 8-10 mm de hauteur, longuement apiculées au sommet, contenant 4 graines brunâtres allongées de 6 mm sur 3 mm de diamètre plus étroites vers le sommet qui est poilu ainsi que le tour du hile à la base, petits amas de poils très courts irrégulièrement répartis sur l'épiderme (loupe).

Subspontané autour des villages.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, rudérale, floraison en mai, E. Yallah 120.

Originaire de l'Amérique tropicale, actuellement répandu par les cultures dans la plupart des jardins tropicaux et subspontanée dans les régions humides.

Ipomoea tenuirostris Choisy (1845) (= *I. gracilior* Rendle).

Herbe vivace, volubile, tiges à pubescence dense, étalée, gris-jaunâtre, atteignant 4 m de longueur.

Feuilles ovales, elliptiques, pubescentes sur les deux faces, aiguës-mucronées au sommet, cordées à la base avec 2 paires de nervures basilaires et 4-5 paires de latérales, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 4,5 cm de longueur.

Cymes axillaires de quelques fleurs à l'extrémité d'un pédoncule pubescent atteignant 2,5 cm, calice pubescent avec des lobes aigus de 5 mm de longueur, corolle mauve pâle avec le cœur violet foncé, de 2-2,5 cm de hauteur et 2,5 cm de diamètre épanouie, tube pubescent, les lobes glabres ou éparsément pubescents vers la base.

Capsules sphériques glabres de 6 mm de diamètre contenant 4 graines finement pubescentes subsphériques de 3 mm de longueur.

Planche nº 712.

Recrus, Savanes.

Libéria : Nimba, Grassfield, prairie du laboratoire UICN-LAMCO, floraison en décembre, J. G. Adam 20069 ; même secteur, floraison en novembre, J. G. Adam 25138.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

Ipomoea velutipes Welw. ex Rendle (1894) (= *I. camporum* A. Chev. ex H. et D.).

Plante vivace volubile atteignant 3 m de hauteur, tiges striées, pubescentes.

Feuilles éparsément scabres dessus, poilues à pubescentes dessous, ovales, aiguës au sommet, cordées à la base, 2-3 paires de nervures basilaires, 4-5 paires de latérales, limbe d'environ 12 cm de longueur sur autant de largeur avec un pétiole poilu de 6 cm de longueur.

Corymbes axillaires à l'extrémité d'un long pédoncule poilu atteignant 15 cm, ramifications robustes, pubescentes, blanchâtres, sépales hirsutes de 1 cm de longueur très longuement aigus, corolle violette de 4,5 cm de diamètre épanouie et 3 cm de hauteur.

Capsules hirsutes, sphériques, de 1 cm de diamètre contenant 4 graines ovoïdes de 6 mm de hauteur, noirâtres, hirsutes avec des poils brun-ferrugineux répartis en petites touffes.

Recrus.

Source : MNHN, Paris

Guinée : Non recueilli aux alentours des Monts Nimba. Lieu le plus proche : Zoubourou mai (Macenta) à 120 km vers l'ouest, floraison en mai, J. G. Adam 3029 ; berge Wéré (Macenta) à 130 km vers l'ouest, floraison en décembre, J. G. Adam 7307.

Libéria : ?.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Rhodésie du sud.

Merremia

Sur la dizaine d'espèces signalées en Afrique occidentale, seules les deux suivantes ont été observées dans les Monts Nimba.

On les distingue aisément de la manière suivante :

fleurs jaune-vif, feuilles entières ..... *M. umbellata*

fleurs blanches-cœur violine, feuilles lobées ..... *M. pterygocaulos*

Merremia pterygocaulos (Steud. ex Choisy) (Hallier f. (1803) (= *Ipomoea pterygocaulos* Steud. ex Choisy).

Plante vivace volubile, tiges glabres, anguleuses, ailées de 8 m de longueur.

Feuilles glabres sauf vers l'insertion du pétiole à la base du limbe qui est pubescent, profondément 5 lobées, d'environ 13 cm de longueur sur autant de largeur, pétiole glabre plus ou moins ailé, de 7 cm de longueur.

Corymbes de quelques fleurs mauve-violet à l'extrémité d'un long pédoncule axillaire glabre sauf la base qui est pubescente, de 10-14 cm de longueur, lobes du calice glabres, ovales, de 7-10 mm de longueur, corolle blanche ou mauve avec la gorge violette de 3-3,5 cm de hauteur, très évasée, poilue sur les plis en étoile à l'extérieur.

Capsules glabres, ovoïdes, de 1 cm de hauteur, contenant 4 graines brunâtres de 6 mm de hauteur, ventralement anguleuses.

Recrus.

Libéria : Nimba, Grassfield, maturité en mars, J. G. Adam 21150.

Afrique intertropicale humide et Mascareignes.

Merremia umbellata (L.) Hall. f. subsp. *umbellata* Van Oost. (1953) (= *Merremia umbellata* var. *occidentalis* Hall. f.).

Herbe vivace volubile, tiges glabres ou glabrescentes de 7 cm de longueur.

Feuilles orbiculaires aiguës au sommet, cordées à la base, glabres ou pubescentes sur la nervure dessous avec 2-3 paires de nervures basilaires et autant de latérales, limbe de 12 cm de longueur sur 10 cm de largeur, pétiole glabre ou pubescent sur deux lignes longitudinales opposées, pouvant atteindre 10 cm de longueur.

Ombelles de fleurs jaunes à l'extrémité d'un pédoncule axillaire de 6-15 cm de longueur, pédicelles glabres de 1,5 cm de longueur, calice glabre, sépales épais, de 8-10 mm, presque orbiculaires, arrondis au sommet, corolle de 3 cm de hauteur.

Capsules ovoïdes, glabres, de 1 cm de diamètre contenant 4 graines brunes, densément veloutées-cotonneuses, de 8 mm de hauteur.

Recrus.

Libéria : Nimba, Yéképa, dans les cultures de Manioc, floraison en décembre, J. G. Adam 20367 ; Kitoma à 25 km au sud des Monts Nimba, floraison en février, J. G. Adam 16586.

Afrique et Amérique tropicales.

Neuropeltis

Les trois espèces mentionnées en Afrique occidentale existent au Libéria mais nous n'avons

Source : MNHN, Paris

observé que les deux suivantes dans les Monts Nimba ; elles se différencient de la manière suivante :

feuilles glabres ou glabrescentes dessous, poils blanchâtres..... *N. acuminata*
feuilles à pubescence villeuse dense dessous, poils ferrugineux..... *N. velutina*

Neuropeltis acuminata Benth. (P. Beauv.) Benth. (1849) (= *Porana acuminata* P. Beauv. ; = *Neuropeltis vermoesenii* De Wild.).

Liane de 20 m de hauteur, jeunes rameaux pubescents.

Feuilles glabres ou finement pubescentes dessous, nervure médiane glabre ou pubescente dessous, ovales, lancéolées, acuminées mucronées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base avec 7-8 paires de nervures latérales, limbe d'environ 11 cm de longueur sur 6 cm de largeur, pétiole poilu de 2 cm de longueur.

Racèmes axillaires ou terminaux de 6-20 cm de longueur, axes pubescents, fleurs blanches alternes sur l'axe à l'extrémité d'un pédicelle poilu de 2 mm, lobes du calice orbiculaires, poilus, de 3 mm de longueur, pétales poilus, arrondis, de 4 mm de longueur.

Bractée fructifère accrescente membraneuse, orbiculaire de 5-6 cm de longueur, acuminée-mucronée au sommet, glabre ou glabrescente sauf les nervures dessous qui sont courtement poilues, capsule ovoïde de 7 mm éparsément poilue contenant 1 graine ovoïde, glabre, noire, de 6 mm de longueur.

Forêts sempervirentes, recrus.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20350 ; crête près du Geologists' camp à 1 000 m d'altitude, floraison et fructification en mars, J. G. Adam 21186.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Angola.

Neuropeltis velutina Hallier f. (1897) (= *N. anomala* Pierre ex De Wild.).
(KLÉNÉGON).

Liane de 20 m de hauteur, jeunes rameaux densément veloutés, ferrugineux.

Feuilles densément veloutées, ferrugineuses surtout sur les nervures dessous, ovales, finement acuminées, mucronées au sommet, arrondies ou cordées à la base, 6-8 paires de nervures latérales, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole velouté de 1-2 cm de longueur.

Racèmes axillaires ou terminaux de 6-25 cm de longueur, axes veloutés-ferrugineux, fleurs à l'extrémité d'un pédicelle hirsute ferrugineux de 2 mm, sépales orbiculaires de 2 mm, pétales lancéolés, poilus-ferrugineux sur les deux faces de 6 mm de longueur.

Bractées accrescentes membraneuses orbiculaires de 5 cm de diamètre, pubescence ferrugineuse, mucronées au sommet, capsules coniques, obtuses au sommet, de 6 mm de longueur, glabres, finement verruqueuses contenant 1 graine ovoïde de 5 mm de longueur.

Forêts sempervirentes, recrus.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, fructification en décembre, J. G. Adam 21051, 26866 ; même secteur, floraison en octobre, J. G. Adam 26308 ; Mont Gangra à 800 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26444.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Stictocardia

Une espèce en Afrique occidentale.

Stictocardia beraviensis (Vatke) Hallier f. (1894) (= *Ipomoea beraviensis* Vatke ; = *I. hierniana* Rendle).

Robuste plante volubile lignifiée, tiges courtement pubescentes ou pubérulentes atteignant 7 m de hauteur.

Source : MNHN, Paris

Feuilles pubescentes sur les deux faces, plus densément dessous avec des poils blancs contournés, largement ovales, orbiculaires, obtusément aiguës au sommet, largement cordées à la base avec 3 paires de nervures basilaires et 5-7 paires de latérales très proéminentes dessous, limbe d'environ 16 cm de longueur sur 14 cm de largeur avec un long pétiole pubescent de 9 cm, limbe criblé dessous de points vert-foncé.

Cymes axillaires subsessiles ou courtement pédonculées avec jusqu'à 15 fleurs, calice vert, pubescent surtout à la base, de 15 mm de hauteur, sépales ovales, corolle rouge-vif de 3-3,5 cm de hauteur, base du tube blanc, fleur épanouie de 4-4,5 cm de diamètre.

Capsules subsphériques, glabres, de 1,5 cm de hauteur contenant 4 graines glabres, noires, ovoïdes, de 7 mm de longueur.

Planche n° 712.

Recrus.

Libéria : Nimba, P. Adames 795 ; lisière de la prairie orientale à 600 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24255.

Existe depuis le Sénégal jusqu'à Madagascar.

SCROPHULARIACÉES

Cette famille n'est pas particulièrement bien représentée dans les Monts Nimba. Nous n'avons observé que 7 genres dans les prairies et savanes sur les 31 qui sont signalés en Afrique occidentale. Ce sont des herbes ou sous-arbrisseaux des lieux ensoleillés qui croissent dans les sols perméables ou marécageux, parfois rocailleux et sur les carapaces latéritiques. Aucun ne pénètre dans la forêt sempervirente.

Les feuilles sont généralement opposées, sans stipules, rarement alternes ou verticillées. Les fleurs sont irrégulières, hermaphrodites, les lobes de la corolle sont imbriqués. Étamines 2 ou 4, rarement 5, la 5e pouvant être un staminode, filets libres insérés sur la corolle ; ovaire supère, généralement à 2 loges contenant de nombreux ovules axillaires ; fruit en capsule ou baie.

Nous avons relevé les genres et espèces suivants :

Alectra

Six espèces et 3 variétés sont signalées en Afrique occidentale ; seule, l'espèce et variété suivante a été observée dans les Monts Nimba.

Alectra sessiliflora (Vahl) O. Ktze (1891) (= *Gerardia sessiliflora* Vahl ; = *Alectra melampyroides* Benth.) var. *monticola* (Engl.) Melch. (= *Glossostylis avensis* Benth. ; = *Alectra avensis* (Benth.) Merrill ; = *Alectra communis* Hemsl.).

Herbe lignifiée à la base, dressée, ramifiée, tiges quadrangulaires, cannelées, éparsément poilues, atteignant 1,25 m de hauteur.

Feuilles ovales, lancéolées, éparsément scabres dessus, nervures densément scabres dessous, irrégulièrement et profondément dentées sur les bords, acuminées au sommet, cunéiformes à la base, avec 2 nervures basilaires allant jusqu'au sommet ; limbe d'environ 3 cm de longueur sur 1 cm de largeur, pétiole hirsute de 3 mm de longueur.

Fleurs solitaires, axillaires, calice hirsute à segments arrondis de 5 mm de hauteur ; corolle jaune de 8 mm de hauteur.

Capsules ovoïdes, glabres, de 7 mm de diamètre renfermant de nombreuses graines glabres, brunâtres, ovoïdes, de 0,2 mm de longueur, contenues dans une enveloppe hyaline de 1 mm de longueur sur 0,2 mm de diamètre.

Source : MNHN, Paris

Planche nº 715.
Savanes et prairies.

Guinée : Nimba nord-est, prairies des crêtes, Schnell 3716 ; floraison en octobre à 1 200 m d'altitude, J. G. Adam 24332 ; floraison et maturité en décembre, J. G. Adam 7380 ; vers les grands rochers à 1 400 m d'altitude, floraison et maturité en octobre, J. G. Adam 26534.

Libéria : Nimba près du Mont Alpha à 1 300 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20084 ; Mont Gangra, 1,25 m de hauteur, floraison en novembre, J. G. Adam 24830.
Afrique et Asie tropicales depuis le Sénégal jusqu'à Formose.

Ilysanthes

Quatre espèces sont mentionnées en Afrique occidentale ; seule, la suivante a été observée dans les Monts Nimba :

Ilysanthes schweinfurthii Engl. (1897) incluse la var. *linearifolia* Engl. ; = *I. barteri* Skan ; = *Lindernia schweinfurthii* (Engl.) Dandy).

Herbe glabre dressée de 15 cm de hauteur, tige quadrangulaire simple ou un peu ramifiée, glabre, lisse.
Feuilles subulées, linéaires, avec 2 nervures basilaires, la médiane étant peu marquée, limbe de 5-15 mm de longueur et 1 mm de largeur.
Fleurs bleues axillaires à l'extrémité d'un pédicelle glabre de 0,5-1 mm de longueur, corolle de 6-7 mm de longueur sur 3 mm de largeur avec 2 lèvres.
Capsule de 5 mm de longueur.
Tourbières temporaires sur rochers.

Guinée : Nimba, marécage de bowal près de Zouépo au pied du Nimba, Schnell 3438.

Libéria : Nimba, Grassfield, P. Adames 465.
Existe depuis le Sénégal jusqu'au Soudan nilotique et l'Ouganda.

Lindernia

Huit espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Les 3 suivantes ont été observées dans les Monts Nimba. On les différencie de la manière suivante :

fleurs terminales ou subterminales
capsules ovoïdes-sphériques..... *L. crustacea*
fleurs axillaires, capsules longuement fusiformes
capsules avec des pédicelles de 1-2 mm de longueur..... *L. diffusa*
capsules avec des pédicelles de 1-2 cm de longueur..... *L. senegalensis*

Lindernia crustacea (L.) F. Muell. (1882) (= *Capraria crustacea* L.).

Petite herbe annuelle procumbante ne dépassant pas 10 cm de hauteur, tiges anguleuses, cannelées, glabrescentes.
Feuilles glabres sauf la nervure médiane dessous qui a quelques poils très courts, ovales, elliptiques, crénelées sur les bords, atteignant 1 cm de longueur, arrondies, tronquées ou un peu cordées à la base, arrondies au sommet.
Fleurs bleuâtres terminales ou subterminales, calice glabre, mince, de 2-4 mm de longueur avec 5 dents très courtes, plus ou moins profondes.
Capsules glabres ou glabrescentes, ovoïdes de 3 mm de hauteur, obtuses au sommet,

Source : MNHN, Paris

ne dépassant pas le calice, nombreuses graines beige clair, quadrangulaires, glabres, de 0,5 mm de bauteur.

Gazons, bas-côté des routes, lieux modifiés par l'homme.

Libéria : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4602.

Pantropicale et subtropicale.

Lindernia diffusa (L.) Wettst. var. *diffusa* (1891) (= *Vendellia diffusa* L.).

Herbe décumbante s'enracinant aux nœuds, branchue, tiges pubescentes atteignant 15 cm de longueur.

Feuilles éparsément scabres, plus densément sur les nervures dessous avec de fines ponctuations foncées, ovales, suborbiculaires, obtuses au sommet, arrondies à la base ou subcordées, crénelées sur les bords, atteignant 3 cm de longueur sur 1 cm de largeur, subsessiles.

Fleurs blanches axillaires, solitaires, calice de 10 mm de longueur, éparsément poilu sur l'arête dorsale, corolle de 5 mm de longueur.

Capsules fusiformes aiguës, de 1,5 cm de hauteur, glabres, contenant de nombreuses graines ovoïdes à peine anguleuses, beige rosé, épiderme finement grumeleux, muriqué, de 0,7 mm de longueur.

Lieux humides, bas-côté des routes et pistes, plaine et altitude.

Guinée : Nimba nord-est, sol d'une petite caverne du versant oriental dans la prairie des crêtes vers 1 600 m d'altitude, Schnell 3710.

Existe depuis le Mali (ex Soudan français) jusqu'en Tanzanie (ex Tanganyika).

Lindernia senegalensis (Benth.) Skan (1906) (= *Vandellia senegalensis* Benth.).

Herbe procumbante atteignant 40 cm de hauteur, s'enracinant aux nœuds à la base, tiges quadrangulaires renforcées sur les angles qui sont finement pubescents-scabres.

Feuilles glabres, ovales ou suborbiculaires, obtuses au sommet, arrondies à la base, crénelées avec une paire de nervures latérales, limbe d'environ 3 cm de longueur sur 15 mm de largeur avec un court pétiole scabre sur les bords de 3-4 mm de longueur.

Fleurs solitaires, axillaires, mauve-pâle, à l'extrémité d'un pédicelle de 1-1,5 cm de longueur.

Capsules fusiformes de 1-1,5 cm de longueur sur 2 mm de diamètre, finement pubérulentes (loupe), aiguës au sommet, calice glabre, tubuleux, de 0,5 cm de longueur avec 5 dents filiformes de 1,5 mm de longueur, nombreuses graines subsphériques de 0,5 mm de diamètre, finement grumeleuses.

Savanes, recrus récents, lieux humides.

Guinée : Nimba, crête à 1 560 m d'altitude, Schnell 3710.

Libéria : Crête clairiérée rocheuse à 1 200 m d'altitude, J. G. Adam 25602 (floraison et fructification en mai).

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Côte d'Ivoire.

Scoparia

Une espèce en Afrique occidentale, présente dans les Monts Nimba :

Scoparia dulcis L. (1753) (SÉKÉLÉWUÉSÉ).

Herbe dressée ramifiée atteignant 1 m de hauteur, tiges glabres à 6 angles proéminents.

Feuilles glabres, opposées ou verticillées, lancéolées, aiguës au sommet, longuement cunéiformes à la base, 3-4 paires de nervures latérales, bords profondément dentés, limbe ponc-

Source : MNHN, Paris

tué dessous, d'environ 4,5 cm de longueur sur 12 mm de largeur avec un pétiole ailé par suite du prolongement du limbe, de 1 cm de longueur.

Fleurs bleu-pâle ou blanches, axillaires, généralement par paires, de 5 mm de diamètre à l'extrémité d'un pédicelle grêle de 5 mm ; 4 pétales arrondis, filets blancs à la base, mauve au sommet, 4 anthères jaune d'œuf, ovaire glabre, subsphérique, vert pâle, couronne densément soyeuse autour de l'androcée.

Capsules brunes, glabres, ovoïdes, de 4 mm de hauteur, s'ouvrant longitudinalement en 2 parties.

Planche n° 716.

Messicole, rudérale, bas-côté des routes et pistes.....

Guinée : Nimba, Nzo, Kéoulenta, base IFAN, J. G. Adam, échantillon non recueilli.

Libéria : Nimba, Grassfield, prairie près du laboratoire, J. G. Adam 20289.

Pantropicale.

Sopubia

Quatre espèces sont mentionnées en Afrique occidentale, trois sont présentes dans les Monts Nimba.

Elles se différencient de la manière suivante :

plante annuelle ; calice de 2-3 mm de longueur ; fleurs jaunes avec le centre pourpre ..... *S. parviflora*

plantes vivaces ; calice de 4-7 mm de longueur

calice verruqueux-scabre ; fleurs rose-mauve à centre violine foncé ..... *S. ramosa*

calice lisse, glabre ; fleurs pourpre-violine ..... *S. mannii* var. *mannii*

Sopubia mannii Skan (1906) var. *mannii* Hepper (1960).

Sous-arbrisseau dressé, ramifié, atteignant 60 cm de hauteur, tiges quadrangulaires finement scabro-pubescentes.

Feuilles linéaires atteignant 3 cm de longueur, très nombreuses et serrées sur les rameaux, glabres, nervure médiane et bords proéminents dessous.

Fleurs solitaires, axillaires, avec une bractée filiforme à la base, calice de 3-4 mm de hauteur, glabre, nervuré longitudinalement au milieu de chaque lobe, laineux sur le bord intérieur, corolle mauve-rose ou violacée de 1,5 cm de diamètre.

Capsules ovoïdes de 4 mm de longueur dépassant de peu le calice persistant, nombreuses graines brunâtres, glabres, tétraédriques, de 0,5 mm de longueur, plus étroites à la base.

Prairies d'altitude.

Guinée : Nimba, prairie des crêtes, Tb. Monod 10264 ; même secteur, maturité en décembre, J. G. Adam 7379 ; floraison en novembre, J. G. Adam 24617 ; feuilles seulement en juin, J. G. Adam 25823 ; vers le Mont Richard-Molard, floraison en octobre, J. G. Adam 26481.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'en Afrique du sud.

Sopubia parviflora Engl. (1893).

Herbe annuelle dressée, branchue, rameaux étalés ; tiges quadrangulaires, glabres ou un peu scabres, atteignant 75 cm de hauteur.

Feuilles linéaires, filiformes de 1-4 cm de longueur, glabres, nervure médiane et bords proéminents à la face inférieure.

Source : MNHN, Paris

Fleurs jaunes avec le centre pourpre, solitaires, axillaires à l'extrémité d'un long pédoncule grêle de 8-15 mm de longueur, calice de 2-3 mm de longueur, glabre et lisse à l'extérieur, bords laineux à l'intérieur, lobes de 0,8 mm de hauteur, bractées filiformes presqu'aussi longues que le calice.

Capsules ovoïdes, glabres, de 3 mm de hauteur, dépassant à peine le calice et renfermant de nombreuses graines noirâtres, glabres, tétraédriques, de 0,5 mm de hauteur, plus étroites à la base.

Prairies.

Guinée : Nimba, savane entre Yalé et Nzo, Schnell 3571 ; prairie des crêtes nord-est à 1 000-1 100 m d'altitude, Schnell 3718, 3728 ; prairie sur conglomérat ferrugineux à 650 m d'altitude, floraison en septembre, J. G. Adam 6289 ; plateau occidental à 950 m d'altitude, fructification en novembre, J. G. Adam 24923.

Côte d'Ivoire : Nimba oriental, floraison et fructification en août, Boughey GC 18141.

Sopubia ramosa (Hochst.) Hochst. (1844) (= *Rhaphidophyllum ramosum* Hochst.).

Robuste herbe dressée, ramifiée, atteignant 1,5 cm de hauteur, tiges densément pubescentes.

Feuilles scabres, linéaires, de 3 cm de longueur sur 3 cm de largeur, nervure médiane proéminente dessous.

Faux épis terminaux avec une feuille bractéale scabre, linéaire, à la base du pédicelle et du calice, dents du calice laineuses à l'intérieur, corolle mauve-rose avec le centre pourpre foncé.

Capsules ovoïdes, rugueuses, de 4-5 mm de diamètre, contenant de nombreuses graines brunâtres tétraédriques de 5 mm de longueur, moins larges à la base qu'au sommet.

Savanes et prairies.

Guinée : Nimba, savanes de Gouéla à 600 m d'altitude, maturité en février, J. G. Adam 25833, 25833 *bis*.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Mozambique.

Striga

Genre important comptant 15 espèces en Afrique occidentale, comprenant des herbes parfois parasites. Nous n'avons observé que 4 espèces dans les Monts Nimba qui se séparent de la manière suivante :

fleurs rouges ou jaunes (rarement blanches, alors ne dépassant pas 6 mm de largeur) ..... *S. asiatica*
fleurs ni rouges ni jaunes
  fleurs blanches (dépassant 1 cm de largeur) ..... *S. macrantha*
  fleurs mauve-violine
    tiges glabres non scabres ..... *S. aequinoctialis*
    tiges pubescentes ou scabres ..... *S. bilabiata* var. *rowlandii*

Striga aequinoctialis A. Chev. ex H. et D. (1931).

Herbe dressée à tiges glabres anguleuses, simples ou parfois ramifiées vers la partie supérieure, atteignant 45 cm de hauteur.

Feuilles linéaires, glabres, de 2-3 cm de longueur.

Épis de 15 cm de longueur, fleurs opposées ou alternes, calice glabre, cilié, sépales acicu-

Source : MNHN, Paris

lés, corolle à tube arqué, hirsute, glanduleux, de 8 mm de longueur, pétales mauve, pourpre, rarement blancs, glabres, de 5-7 mm de longueur.

Capsules glabres, ovoïdes, contenant de nombreuses petites graines.

Planche nº 715.

Savanes et prairies, plaine ou altitude.

Guinée : Nimba, bowal près de la route de N'Zérékoré à 450 m d'altitude, floraison et fructification en mai, J. G. Adam 5111 ; prairies des crêtes à 1 500 m d'altitude, floraison et fructification en mai, J. G. Adam 25592 ; à 1 400 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 26054, 26531 ; à 1 200 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24386 ; à 1 600 m d'altitude, A. Chevalier 21035 ; entre 750-1 500 m d'altitude, Boughey GC 18052, 18067 b, 18095 b.

Libéria : Nimba, Grassfield, prairie à 450 m d'altitude, floraison en mai, J. G. Adam 25550 ; floraison en juin, J. G. Adam 21457 ; floraison en octobre, J. G. Adam 24039 ; floraison en avril, E. Yallah 65 ; crête près du Mont Alpha à 1 300 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20099.

Existe en Guinée francophone, en Sierra Leone, au Libéria et en Côte d'Ivoire.

Striga asiatica (L.) O. Ktze (1891) (= *Buchnera asiatica* L. ; = *Striga lutea* Lour. ; = *Striga hirsuta* Benth.).

Petite herbe dressée ne dépassant pas 40 cm de hauteur, tiges scabres, rarement glabres.

Feuilles aciculées de 5 mm de longueur.

Fleurs rouge-vif, jaunes ou blanches, calice à sépales subulés, hispides à glabrescents, de 5 mm de longueur ou finement pubescents, tube de la corolle arqué, de 5-10 mm de longueur, lobes de 5-10 mm de diamètre.

Savanes et prairies en sols superficiels, carapaces ferrugineuses.....

Guinée : Nimba, Nion, anciennes cultures, sols tourbeux, floraison en avril, J. G. Adam 4850.

Libéria : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4624 ; P. Adames, 457, 458 ; Grassfield à 450 m d'altitude, fleurs rouges en mars, E. Yallah 17 ; même secteur, fleurs rouges en juin, J. G. Adam 21249, 21390 ; floraison en mai, J. G. Adam 25604 ; floraison en octobre, J. G. Adam 24033 ; savane route du Mont Bélé à 450 m d'altitude, fleurs rouges en juin, J. G. Adam 26016 ; même lieu, fleurs jaunes en juin, J. G. Adam 26015.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Asie et en Afrique du sud.

Striga bilabiata (Thunb.) O. Ktze (1898) (= *Buchnera bilabiata* Thunb. ; = *Striga thunbergii* Benth.) subsp. *rowlandii* (Engler) Hepper (1960) (= *Striga rowlandii* Engler).

Herbe dressée de 45 cm de hauteur, tiges anguleuses, scabres au moins sur les parties jeunes, souvent ramifiées vers le sommet.

Feuilles linéaires pouvant atteindre 5 cm de longueur vers la partie supérieure de la plante.

Fleurs mauve, rose ou blanches en épis terminaux généralement longs comme la moitié de la plante, bractées, calices, tubes et lobes des corolles pubescents-poilus, chacun de 5-6 mm de longueur, le tube arqué vers l'avant.

Capsules glabres, ovoïdes, aiguës au sommet, renfermant de nombreuses minuscules graines.

Savanes et prairies en plaine et en altitude.

Guinée : Nimba, Nzo à 425 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26898.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Nigéria.

Striga macrantha (Benth.) Benth. (1846) (= *Buchnera macrantha* Benth. ; = *Buchnera buettneri* Engl.).

Robuste herbe dressée atteignant 1,75 cm de hauteur, tiges cannelées, scabres, ramifiées vers le sommet.

Source : MNHN, Paris

Feuilles scabres sur les deux faces, lancéolées, aiguës au sommet, décurrentes à la base, une paire de nervures basilaires et 2-3 paires de latérales vers la partie supérieure, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 2 cm de largeur, crénelé sur les bords.

Épis terminaux de 10-15 cm de hauteur sur 1,5 cm de diamètre, bractées scabro-glanduleuses, belles fleurs blanches, tube de la corolle de 1-1,5 cm de longueur, densément pubescent à l'extérieur, corolle épanouie de 1,5 cm de diamètre.

Capsules scabres s'ouvrant par le sommet, contenant une multitude de minuscules graines noirâtres de 0,5 mm de longueur sur 0,3 mm de largeur.

Planche n° 111.

Savanes.

Libéria : Nimba, Grassfield, Airfield à 450 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24394 ; floraison en décembre, J. G. Adam 16468 ; savane route du Mont Bélé, floraison en novembre, J. G. Adam 25117.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola.

Torenia

Trois espèces sont mentionnées en Afrique occidentale ; deux ont été observées dans les Monts Nimba. On les distingue de la manière suivante :

limbe ovale-lancéolé atteignant 3,5 cm de longueur, bractéoles filiformes de 2-5 mm de longueur..... *T. thouarsii*

limbe ovale-orbiculaire ne dépassant pas 2 cm de longueur, pas de bractéoles..... *T. dinklagei*

Torenia dinklagei Engl. (1922).

Herbe procumbante s'enracinant aux nœuds à la base, tiges anguleuses atteignant 25 cm avec des poils étalés.

Feuilles avec de longs poils dessous, ovales, suborbiculaires, crénelées sur les bords, limbe d'environ 10 mm de longueur sur 8 mm de largeur, court pétiole poilu.

Fleurs mauve, bleutées ou blanches, axillaires, solitaires à l'extrémité de pédicelles de 1 cm de longueur, calice glabre légèrement ailé, de 7 mm de longueur, filets avec de longs appendices vers la base.

Capsules de 7 mm contenant de nombreuses graines très fines, subsphériques, rugueuses.

Recrus récents, savanes, plaine et altitude.

Libéria : Nimba, berge du Yah à Yéképa à 425 m d'altitude, floraison en mai, J. G. Adam 25668 ; geologists' camp à 1 350 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 21540 ; mess hall près du Mont Alpha à 1 200 m d'altitude, gazonnant, floraison en décembre, J. G. Adam 16466.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Torenia thouarsii (Cham. et Schlechtend.) O. Ktze (1891) (= *Nortenia thouarsii* Cham. et Schlechtend. = *Torenia parviflora* Buch.-Ham. ex Benth.).

Herbe procumbante à tiges grêles atteignant 1 m de hauteur, glabres, anguleuses, s'enracinant aux nœuds.

Feuilles glabres, souvent mauve à la face inférieure, ovales, lancéolées, crénelées sur les bords avec 2-3 paires de nervures latérales ; la médiane a parfois quelques poils à la face inférieure, limbe d'environ 2,5 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 7 mm de longueur.

Fleurs solitaires ou par fascicules de 3-4 à l'extrémité de pédicelles poilus de 1,5 cm de longueur, calice tubuleux, glabre, mais courtement poilu sur les angles, de 1 cm de longueur, sépales aciculés de 2 mm de longueur, corolle mauve-pâle ou blanche dépassant le calice de 5 mm.

Source : MNHN, Paris

Capsules ovoïdes renfermant de minuscules graines subsphériques grumeleuses.

Guinée : Nimba, prairie sur carapace ferrugineuse du Wéya à 425 m d'altitude, floraison et fructification en juin, J. G. Adam 25901.

Libéria : Nimba près de Gbapa à 425 m d'altitude, floraison et fructification en février, J. G. Adam 21039 ; Kitoma à 25 km au sud de la chaîne des Monts Nimba, berge d'un ruisselet, floraison en décembre, J. G. Adam 25329.

Pantropicale.

LENTIBULARIACÉES

Famille comprenant de petites plantes herbacées croîssant dans l'eau, les sols spongieux, sur les rochers suintants et les fûts moussus. Certaines ont des poils glanduleux visqueux qui sont des pièges pour les petits animaux. Celles aquatiques peuvent avoir des feuilles transformées par le milieu, spongieuses, qui servent de flotteurs. Les fleurs sont irrégulières, de couleurs vives, blanches, violette, jaunes. Le fruit est généralement une capsule.

Les deux genres d'Afrique occidentale existent dans les Monts Nimba.

Le calice des *Genlisea* a 5 lobes.

Le calice des *Utricularia* a 2 lobes.

Genlisea

Une espèce sur les deux mentionnées en Afrique occidentale existe dans les Monts Nimba :

Genlisea africana Oliv. (1865) (= *G. stapfii* A. Chev.).

Herbe annuelle érigée, de 10-30 cm de hauteur, tige pubescente, glanduleuse.

Feuilles glabres, spatulées, ovales, de 1 cm de longueur environ, en rosette à la base de la plante.

Hampe florale avec 2-10 fleurs isolées, distantes, sur un pédicelle de 1-1,5 cm de longueur, calice poilu, glanduleux, corolle glabre avec les 3 lobes inférieurs mauve-pâle, la partie supérieure bombée, violette striée de violet très foncé.

Capsules sphériques de 3 mm, graines brunâtres, subsphériques, un peu aplaties, de 0,4 mm de diamètre, très réticulées.

Planche n° 717.

Rochers humides, tourbières de saison des pluies, marécages.

Guinée : Nimba nord-est, marécages de rochers à 1 000-1 750 m d'altitude, Schnell 1827, 1856 ; aussi dans les Bowé au pied de la montagne ; tourbière au sud du Mont Richard-Molard à 1 650 m d'altitude, floraison et fructification en février, J. G. Adam 20863 ; même secteur à 1 470 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24615, 24697 ; même lieu, floraison et maturité en octobre, J. G. Adam 26502.

Existe depuis le Sénégal jusqu'à l'est et le sud-est de l'Afrique tropicale.

Utricularia

Une vingtaine d'espèces sont signalées en Afrique occidentale. Seulement cinq ont été observées jusqu'à ce jour dans les Monts Nimba, mais il est probable que des investigations plus poussées en feraient recueillir d'autres.

Source : MNHN, Paris

Les cinq espèces rencontrées se distinguent de la manière suivante :

plantes aquatiques..... *U. gibba* var. *exoleta*
plantes non aquatiques (marécages spongieux ou épiphytes)
fleurs jaunes
pédicelles aplatis un peu ailés vers le sommet.... *U. andongensis*
pédicelles non ailés, cylindriques vers le sommet... *U. subulata*
fleurs mauve ou blanches
feuilles peltées ..... *U. pubescens*
feuilles non peltées..... *U. striatula*

Nous avons recueilli en Guinée, dans les prairies d'altitude à 1 470 m, une Utriculaire à tiges filiformes s'enroulant un peu autour des chaumes des Graminées, fleurs jaunes. La plante correspond à peu près à la description d'*U. stanfieldii* qui n'est pas représenté dans l'herbier de Paris. La pauvreté de notre matériel ne permet pas de l'affirmer (J. G. Adam 24796).

Utricularia andongensis Welw. ex Hiern (1900).

Herbe à tiges très grêles, un peu contournées, de 20 cm de hauteur.
Feuilles thalliformes à la base, de 2-3 cm de longueur sur 0,2-0,5 cm de largeur.
Pédicelle aplati, glabre, grêle, de 1 cm de longueur, fleurs jaunes.
Capsules glabres, graines ovoïdes, verruqueuses.
Sables humides.

Guinée : Nimba, plaine sableuse humide du Wéyakolé à 450 m d'altitude, floraison et maturité en décembre, J. G. Adam 25205.
Afrique tropicale depuis la Guinée francophone à l'ouest.

Utricularia gibba L. subsp. *exoleta* (R. Br.) P. Taylor (1961) (= *U. exoleta* R. Br. ; *U. riccioides* A. Chev.).

Plante aquatique formant des prairies flottantes.
Feuilles aciculées par deux, flotteurs spongieux sphériques.
Hampes dressées de 8 cm de hauteur avec 1-4 fleurs jaunes de 6 mm.
Capsules renfermant de nombreuses graines ailées.
Marécages.

Libéria : Nimba, Yéképa, embranchement de la route de la mine près du warehouse, mare artificielle, fleurs en juin, J. G. Adam 25776.
Existe depuis le Portugal et le Sénégal jusqu'en Australie.

Utricularia pubescens Sm. (1819) (= *U. papillosa* Stapf ; *U. graniticola* A. Chev. et Pellegr. ; *U. hydrocotyloides* Lloyd et G. Taylor ; *U. fernaldiana* Lloyd et G. Taylor ; *U. thomasii* Lloyd et G. Taylor ; *U. deightonii* Lloyd et G. Taylor.).

Herbe annuelle érigée, glabre, de 20 cm de hauteur.
Feuilles peltées à la base de la plante, circulaires.
2-4 fleurs violette ou mauve, parfois blanches, sur la hampe, pédicelle glabre de 3 mm de longueur, corolle de 12-15 mm de longueur.
Capsules glabres contenant de fines graines ovoïdes, tronconiques, réticulées.
Planche n° 717.
Rochers suintants, tourbières temporaires.
Guinée : Nimba nord-est, marécage de bowal au pied de la montagne, Schnell 3345, 3423 ; tourbière au sud du Mont Richard-Molard à 1 470 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26504.

Libéria : Nimba, Grassfield, prairie sur carapace ferrugineuse à 500 m d'altitude,

Source : MNHN, Paris

fleurs blanches en octobre, J. G. Adam 24009 ; même lieu, fleurs blanches tachetées de violine en octobre, J. G. Adam 24048, 26373 ; fleurs blanches tachetées de bleu foncé en octobre, J. G. Adam 24062.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Rhodésie. Aussi en Amérique tropicale du sud.

Utricularia striatula Sm. (1819).

Petite plante annuelle de 5-10 cm de hauteur, tige très grêle, glabre.

Nombreuses feuilles au moment de la floraison, orbiculaires, réniformes, de 3-4 mm de diamètre, pétiolées, limbe éparsément poilu.

Quelques fleurs rosées ou blanches, lobe supérieur du calice émarginé, l'inférieur avec 5 crénelures.

Capsules renfermant de nombreuses graines longuement ovoïdes avec des poils glanduleux dressés.

Planche n° 717.

Branches et troncs moussus, rochers humides.

Guinée : Nimba sud-ouest, crête, épiphyte sur tronc, Schnell 3542 ; Nimba nord-est, corniche rocheuse humide, Schnell 3679 ; crête à 1 200 m d'altitude, tronc moussu, fleurs rosées en octobre, J. G. Adam 24294 ; même secteur, floraison en août, J. G. Adam 27362 ; sud du Mont Richard-Molard à 1 470 m d'altitude, sur rochers, fleurs blanches en novembre, J. G. Adam 24696 ; même lieu, fructification en novembre, J. G. Adam 24698.

Libéria : Nimba, col après Gangra, fût pourri près de la waterfall, fleurs blanches avec une tache jaune à la base en novembre, J. G. Adam 26583.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Asie tropicale.

Utricularia subulata L. (1753).

Plante herbacée annuelle glabre atteignant 10 cm de hauteur, tige et inflorescence souvent un peu en zig-zag, ramifiée ou non du fait de l'insertion des fleurs à l'extrémité de pédicelles alternes de 5-6 mm de longueur.

Fleurs jaunes.

Capsules glabres renfermant de petites graines en coin, anguleuses, parfois un peu arquées avec quelques stries longitudinales.

Planche n° 717.

Marécages sur carapaces ferrugineuses.

Guinée : Nimba, Zouepo, marécage de bowal à 450 m d'altitude, Schnell sans n° ; crête au sud du Mont Richard-Molard à 1 470 m d'altitude marécage sur rochers, floraison en novembre, J. G. Adam 24695 ; même secteur, floraison en octobre, J. G. Adam 26503.

Pantropicale.

GESNÉRIACÉES

Petite famille qui n'a que deux genres dans les Monts Nimba sur les quatre mentionnés en Afrique occidentale.

Ce sont des herbes sans tige ou à tige très courte, croissant dans l'humus mal décomposé, sur les rochers ou sur les branches plus ou moins pourries. Les fleurs sont hermaphrodites, irrégulières, ovaire supère à nombreux ovules.

Nous avons observé :

Source : MNHN, Paris

EPITHEMA

Une espèce en Afrique occidentale.

Epithema tenue C. B. Cl. (1883) (= *E. graniticolum* A. Chev.).

Herbe succulente avec généralement une seule feuille ovale, elliptique, obtuse au sommet, cordée à la base, éparsément poilue sur les 2 faces, denticulée sur les bords, limbe d'environ 12 cm sur 8 avec un pétiole poilu de 2-2,5 cm de longueur.

Inflorescence portée par la feuille.

Rochers moussus sous forêt.

GUINÉE : Nimba, vallée inférieure du Zié. Échantillon recueilli par G. Mangenot sans n° cité.

Existe depuis la région forestière de la Guinée francophone et les Monts Loma en Sierra Leone jusqu'en Ouganda.

STREPTOCARPUS

Une espèce dans les Monts Nimba sur les trois mentionnées en Afrique occidentale.

Streptocarpus nobilis C. B. Cl. (1883) (= *S. balsaminoides* Engl. ; = *S. lagosensis* B. B. Cl. ; = *S. atroviolaceus* Engl. ; = *S. princeps* Mildbr. et Engl. ; = *S. violascens* Engl.).

Herbe semi-succulente, ramifiée, atteignant 90 cm de hauteur.

Feuilles ovales, elliptiques, obtuses au sommet, arrondies ou subcordées à la base, pubescentes à glabrescentes sur les 2 faces, limbe d'environ 12 cm sur 7 cm.

Fleurs cleistogames ou chasmogames, violettes, de 3 cm de longueur, tube de la corolle pubescent à l'extérieur, ovaire pubescent.

Capsule pubescente ne dépassant pas 5 cm de longueur.

Planche n° 718.

LIBÉRIA : Nimba, route de la Guinée en face de la scierie, épiphyte sur Triplochiton, scleroxylon, fructification en novembre, J. G. Adam 24862.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'à San Thomé.

BIGNONIACÉES

Famille représentée dans les Monts Nimba par 4 genres d'arbres qui font partie des forêts à feuilles semi-persistantes sur les 6 qui sont mentionnés en Afrique occidentale. Ils pénètrent parfois les forêts sempervirentes primaires ou secondaires. Dans les jardins ont été introduites des plantes aux floraisons splendides : un arbre, le *Jacaranda* aux fleurs bleues et la liane aurore aux fleurs orangées.

Les Bignoniacées ont des feuilles composées pennées (celles des Monts Nimba), les fleurs sont hermaphrodites, irrégulières, le calice est campanulé se fendant souvent sur le côté, corolle voyante aux teintes vives, 2-4 étamines et 1 staminode, ovaire supère à 2 loges contenant de nombreux ovules ; graines généralement ailées.

Nous avons remarqué les genres suivants :

plantes introduites localisées dans les jardins

arbre aux fleurs bleues ..... *Jacaranda*

liane aux fleurs orangées ..... *Pyrostegia*

Source : MNHN, Paris

plantes locales
fleurs rouges..... *Spathodea*
fleurs mauve ou rose
grand arbre aux fleurs rose, folioles entières. ..... *Stereospermum*
petit arbre ou arbuste à fleurs mauves folioles dentées. ..... *Newbouldia*
fleurs jaunes..... *Markhamia*

JACARANDA

Une espèce introduite en Afrique occidentale.

Jacaranda mimosaefolia G. Don (= *J. acutifolia* H. et Br.).

Arbre de 15 m de hauteur, écorce foncée, grumeleuse.

Feuilles bipennées, jusqu'à 25 paires de pinnules portant 25 paires de foliolules pari ou imparipennées ; nervures médiane et secondaires déprimées à la face supérieure, bords légèrement recourbés vers la face inférieure ; rachis, pinnules et bords du limbe finement pubescents, face inférieure glabre, limbe oblong, acuminé au sommet, cunéiforme à la base, d'environ 12 mm de longueur sur 4 mm de largeur.

Panicules terminales de fleurs bleues de 5-6 cm de longueur sur 3 cm de diamètre épanouies, corolle pubescente à l'extérieur et à l'intérieur, étamines avec des poils glanduleux à la base, staminode à filet poilu.

Gousses ligneuses, circulaires, plates, de 6 cm de diamètre contenant de nombreuses graines entourées d'une aile hyaline quadrangulaire de 2 cm de côté.

Planche nº 719.

LIBÉRIA : Nimba, Yékèpa, introduit dans les jardins. J. G. Adam, échantillon non conservé.

Originaire du nord de l'Argentine, répandu dans la plupart des villes et jardins tropicaux et subtropicaux.

MARKHAMIA

Deux espèces en Afrique occidentale dont l'une, *M. lutea*, ne semble pas dépasser vers l'ouest la moyenne Côte d'Ivoire.

Markhamia tomentosa (Benth.) K. Schum. ex Engl. (1894) (= *Spathodea tomentosa* Benth.) (GBIÉU-DOfRf).

Arbre de 10 m de hauteur et 25 cm de diamètre ; jeunes rameaux tomenteux, jaunâtres.

Feuilles tomenteuses ou pubescentes dessous, 4-6 paires de folioles entières ou largement dentées, opposées, oblongues, elliptiques ou ovales, acuminées au sommet, obtuses ou arrondies à la base, 7-10 paires de nervures latérales proéminentes dessous, nervilles parallèles ; limbe de 12 cm de longueur sur 6 cm de largeur, subsessile.

Racèmes branchus terminaux, densément tomenteux, jaunâtres, boutons tomenteux, falciformes, calice tomenteux de 2,5 cm de longueur se fendant sur un côté ; corolle jaune de 5,5 cm de longueur, contractée à la base, incurvée, glabre, lobes de 2 cm de longueur, glanduleux ; 4 étamines plus une rudimentaire, filets épaissis et hirsutes à la base ; disque entourant l'ovaire qui a 2 loges avec plusieurs séries d'ovules chacune.

Follicules pendants, tomenteux, jaune-roussâtre, plats, linéaires, de 70 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur avec une arête longitudinale axillaire de chaque côté ; graines rectangu-

Source : MNHN, Paris

laires de 4 cm de longueur sur 8 mm de largeur, plates, en comprenant les ailes latérales brillantes.

Planche nº 723.

Boqueteaux en savanes, lisières des forêts, forêts semi-décidues.

Guinée : Nimba, forêt mésophile de la basse vallée du Zié, principalement en lisière, Schnell sans spécimen cité ; plateau occidental à 950 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 25805.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun.

Newbouldia

Une espèce en Afrique occidentale.

Newbouldia laevis (P. Beauv.) Seem. ex Bureau (1864) (= *Spathodea laevis* P. Beauv.) (DIÂGBÉLÉ-LABAA, KBÉTUDUIN).

Arbuste ou petit arbre de 10 cm de hauteur, branches glabres, lenticellées.

Feuilles imparipennées, 4-5 paires de folioles opposées, elliptiques, dentées sur les bords ou presque entières, longuement acuminées au sommet, arrondies à la base avec plusieurs glandes noires dessous, 5-6 paires de nervures latérales, limbe finement ponctué dessous, de 15 cm de longueur sur 7 cm de largeur, subsessile, rachis de 40 cm de longueur.

Racèmes terminaux dressés, glabres, calice glabre de 2,5 cm de longueur se fendant sur un côté, corolle glabre à l'extérieur, rose, pourpre ou mauve striée de foncé et lavée de blanc, tube de 5 cm de longueur, lobes épanouis de 5 cm de largeur, ovaire cylindrique à 2 loges multiovulées terminé par un style filiforme, stigmate formé de deux languettes.

Follicules pendants de 35 cm de longueur avec de gros lenticelles, graines de 4,5 cm de longueur sur 1,2 cm de largeur, ailes opposées, fines, transparentes, un peu déchiquetées sur les bords.

Planche nº 720.

Boqueteaux en savanes, lisières des forêts, recrus ; boutures plantées dans les villages comme clôtures et pour ses propriétés médicinales.

Guinée : Nimba, Nzo, brousse secondaire, Schnell 1756.

Libéria : Nimba, Grassfield, concession du laboratoire, maturité en mars, E. Yallah 13.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun.

Pyrostegia

Une espèce introduite en Afrique occidentale.

Pyrostegia venusta (Ker.) Miers (= *P. ignea* Presl. ; = *Bignonia venusta* Ker.) Liane aurore.

Plante vivace grimpante atteignant 5 m de hauteur, tiges glabres ou glabrescentes.

Feuilles opposées, composées de trois folioles ou seulement de deux, la terminale étant transformée en vrille ramifiée trifide ; folioles ovales, acuminées au sommet, arrondies à la base avec des glandes translucides à la base, limbe d'environ 6 cm de longueur sur 3 cm de largeur, pétiolulé, pétiole canaliculé de 2-5 cm de longueur.

Thyrses terminales avec de splendides fleurs rouge-jaunâtre ou orangées, calice glabre, verdâtre, presque tronqué, tube de la corolle de 6 cm de longueur sur 1 cm de diamètre, étroit vers la base, plus large près des lobes qui ont 2 cm de longueur et sont arrondis au sommet, 4 étamines exsertes et une 5e atrophiée, disque en coussin, ovaire linéaire, style exsert, ovules en nombre variable sur deux rangs dans chaque loge.

Source : MNHN, Paris

Capsules linéaires, cylindriques, glabres à valves coriaces, graines elliptiques avec une aile mince, membraneuse.

Planche nº 721.

Libéria : Nimba, jardins de Grassfield, J. G. Adam, échantillon non conservé, floraison en avril et en juin.

Originaire d'Amérique du sud tropicale, maintenant répandue dans la plupart des jardins tropicaux et subtropicaux.

Spathodea

Une espèce en Afrique occidentale.

Spathodea campanulata P. Beauv. (1805) Tulipier du Gabon.

Arbre de 25 m de hauteur et 80 cm de diamètre, écorce foncée, rugueuse, jeunes rameaux tomenteux.

Feuilles composées, paripennées ou imparipennées, 5-8 paires de folioles, opposées, oblongues, acuminées au sommet, obtuses à la base, 5-6 paires de nervures latérales légèrement pubescentes, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur, subsessile avec 2 glandes circulaires proéminentes à la base.

Racèmes terminaux de 6 cm de longueur, tomenteux, boutons tomenteux remplis de liquide, longuement arqués, rétrécis au sommet, de 7 cm de longueur, vert-jaunâtre, se fendant le long de la partie convexe, corolle écarlate de 12 cm de longueur, contractée à la base, 4 étamines insérées vers la base du tube, loges divergentes, ovaire cylindrique à 2 loges multiovulées.

Capsules fusiformes dressées au sommet des arbres, de 20 cm de longueur sur 3 cm de largeur contenant de nombreuses graines ailées, diaphanes, transparentes, quadrangulaires, de 1,5-2 cm de longueur, un peu déchiquetées sur les bords.

Planches nºs 722-723.

Forêts à feuilles caduques et semi-persistantes, lisières des forêts à feuilles persistantes, boqueteaux en savanes.

Guinée : Nimba, savane de Kéoulenta, Schnell sans spécimen cité.

Libéria : Nimba, lisière de la prairie orientale à 600 m d'altitude, J. G. Adam vu en fleur, spécimen non recueilli.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola.

Stereospermum

Il y a deux espèces en Afrique occidentale dont l'une : *S. kunthianum* est de la zone soudanienne. La seconde, présente dans les Monts Nimba, est plus méridionale et fait partie de la forêt guinéenne semi-décidue.

Stereospermum acuminatissimum K. Schum (1895) (LÉ1D1, LÉ1R1).

Arbre de 30 m de hauteur et 60 cm de diamètre ; écorce mince, claire ; bois rouge.

Feuilles tombant en saison sèche, glabres, imparipennées, 5-7 paires de folioles oblongues, lancéolées, longuement aiguës, acuminées au sommet, cunéiformes à la base, avec 7-10 paires de nervures latérales finement saillantes dessous, limbe d'environ 11 cm de longueur sur 4,5 cm de largeur, pétiolule de 5 mm, pétiole de 9 cm de longueur.

Panicules terminales de fleurs roses striées de rouge-violine, bractées foliacées pubescentes dessus, calice tubuleux de 2 cm de longueur, subspathacé, bilobé, tube de la corolle de 2,5 cm

Source : MNHN, Paris

de longueur, lobes épanouis de 4 cm de diamètre, pubescents à l'extérieur, 5 étamines dont une généralement rudimentaire insérée à 1 cm au-dessus de la base de la corolle, anthères à loges divergentes, court disque annulaire, stigmate bilobé, ovaire à 2 loges multiovulées.

Follicules subquadrangulaires linéaires de 60 cm de longueur sur 8 mm de diamètre, lenticellés, hélicoïdalement contournés à maturité, graines ailées de 3 cm de longueur sur 7 mm de largeur, appliquées sur la columelle centrale, la partie renflée de la graine s'intercalant dans les cavités de cette columelle qui a une consistance moelleuse.

Planches nos 724-725.

Boqueteaux en savanes, lisières des forêts et même en forêt sempervirente mais plus souvent en forêt semi-décidue.

Guinée : Nimba nord-est, forêt des pentes à 700 m d'altitude, Schnell 3315.

Libéria : Nimba, Grassfield, concession du laboratoire, maturation en mai ; même individu, maturité en décembre, J. G. Adam 20132 ; même individu, floraison en mai, J. G. Adam 25530 ; même individu, maturation en novembre, J. G. Adam 26670.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Cameroun.

PÉDALIACÉES

Famille non représentée naturellement dans les Monts Nimba. Seules, deux espèces de *Sesamum*, cultivées puis naturalisées se rencontrent çà et là autour des villages et le long des routes. Ce sont des herbes annuelles à feuilles opposées ou alternes, simples, sans stipules ; les fleurs sont hermaphrodites, irrégulières en doigt de gant, solitaires, axillaires avec 4 étamines ; il y a deux glandes nectarifères à la base des pédicelles ; disque charnu, ovaire sessile à 2 loges ; capsule aiguë au sommet mais sans appendice.

Deux espèces ont été observées dans la région :

Graines lisses, blanchâtres ..... *S. indicum*
Graines à stries rayonnées, brun foncé ..... *S. radiatum*

Sesamum indicum L. (1753) Sésame.

Plante dressée à pubescence glutineuse, atteignant 1,80 m de hauteur.

Feuilles pubescentes, ovales, lancéolées, celles de la base pouvant être profondément divisées.

Fleurs rose-mauve ou blanchâtres, parfois piquetées de pourpre, calice longuement poilu, corolle de 4 cm de hauteur.

Capsules dressées, pubescentes, atteignant 3 cm de hauteur sur 12 mm de largeur, aplaties, anguleuses avec une courte pointe au sommet ; elles contiennent de nombreuses graines (voir la clé).

Planche nº 717.

Cultivée et rudérale.

Libéria : Nimba, Grassfield old new camp, floraison et maturation en mai, J. G. Adam 27434.

Pantropicale et subtropicale.

Sesamum radiatum Schum. et Thonn. (1827) (= *S. talbotii* Wernham ; = *S. caillei* A. Chev.).

Plante dressée pouvant atteindre 2 m de hauteur à pubescence glutineuse.

Feuilles pubescentes, variables comme forme, lancéolées à ovales, pétiole de 0,2 à 2,5 cm de longueur.

Source : MNHN, Paris

Fleurs et capsules très proches de l'espèce précédente, capsules souvent avec la pointe du sommet s'ouvrant en deux ; graines nombreuses (voir la clé).

Planche nº 717.

Cultivée et rudérale.

Guinée : Nimba près de Bossou et bas-côté de la piste de Zogama, Schnell 5337.

Libéria : Nimba, Grassfield en prairie, floraison en juin, J. G. Adam 25775.

Pantropicale.

ACANTHACÉES

Cette famille est bien représentée dans les Monts Nimba par 28 genres sur les 49 qui sont signalés en Afrique occidentale.

Ce sont des herbes dressées ou volubiles, parfois des arbustes à feuilles opposées sans stipules. Les fleurs sont hermaphrodites, irrégulières, gamopétales, avec 2 ou 4 étamines insérées dans le tube de la corolle et alternant avec les lobes. Elles ont un disque, l'ovaire est supère, sessile sur le disque. Le fruit est généralement une capsule qui s'ouvre par le sommet et les côtés des valves se recourbent vers l'extérieur à maturité. Chez le *Mendoncia*, le fruit est une drupe.

Nous avons recueilli les genres et espèces suivants :

Acanthus

Une espèce observée sur les 2 mentionnées en Afrique occidentale.

Acanthus guineensis Heine et P. Taylor (1962) (= *A. montanus* de F.W.T.A. 1re édit. pp.).

Arbrisseau atteignant 2 m de hauteur, glabrescent ou pubescent sur les jeunes rameaux.

Feuilles scabres ou éparsément poilues, ovales, plus ou moins profondément pennatilobées et dentées, chaque dent étant terminée par une pointe épineuse, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 10 cm de largeur, subsessile, se rétrécissant jusqu'à la base de la nervure médiane.

Épis terminaux de 20 cm de longueur, bractées largement ovales de 2-2,5 cm de longueur, pubescentes ou pubérulentes avec 6-8 paires de dents épineuses, bractéoles entières ou rarement avec 1-2 dents, lobe supérieur du calice de 2,5-3 cm de longueur, l'inférieur environ moitié moins longue, corolle blanche avec des taches et stries jaune verdâtre rosé, style entièrement glabre.

Capsules ovoïdes, glabres, de 2 cm de longueur contenant des graines plates, circulaires, glabres, de 5 mm de diamètre.

Proximité des bas-fonds humides et sur les berges des rivières et ruisseaux en forêt primaire et recrus.

Guinée : Nimba, brousse herbacée près de Zogama, Schnell 5314.

Libéria : Nimba, Grassfield, ruisseau entre le Mess-Hall et la montagne à 400 m d'altitude, floraison en mars, J. G. Adam 21243 ; Yéképa, ruisseau avant la frontière de la Guinée, floraison en novembre, J. G. Adam 24890.

Existe depuis la Guinée francophone (Fouta djalon) jusqu'au Ghana.

Adathoda

Deux espèces observées dans les Monts Nimba sur les 7 signalées en Afrique occidentale.

Source : MNHN, Paris

Adathoda guineensis H. Heine (1962).

Arbrisseau ou arbuste atteignant 2,5 m de hauteur, jeunes rameaux glabres ou glabrescents.

Feuilles glabres sauf parfois le pétiole et la nervure médiane qui sont glabrescents, ovales, lancéolées, aiguës, acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec une dizaine de paires de nervures latérales, limbe finement denticulé, d'environ 30 cm de longueur sur 12 cm de largeur avec un court pétiole de 2-2,5 cm.

Racèmes axillaires dressés de 25-30 cm de hauteur avec parfois quelques courtes ramifications, axes éparsément pubescents, bractées ovales, apiculées, de 12 mm de longueur sur 7 mm de largeur, fleurs verdâtres de 2,5-3 cm de hauteur, lobes du calice ovales-lancéolés de 1 cm de longueur, pétale supérieur recourbé en forme de capuchon.

Capsules dressées, verdâtres, de 4 cm de hauteur, rétrécies et aplaties dans leur moitié inférieure, elles contiennent 4 graines plates circulaires de 1 cm de diamètre.

Planche n° 726.

Sous bois des forêts sempervirentes humides, en plaine et en altitude.

Guinée : Nimba, Nion, berge du Yah, J. G. Adam 3235 ; bas versant près de Séringbara, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 3252.

Libéria : Nimba, route du tapis roulant à 900 m d'altitude, forêt de versant, floraison et maturation en décembre, J. G. Adam 20264 ; sous forêt vers le south Nimba, maturité en janvier, J. G. Adam 20391 ; versant oriental sous forêt à 700 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24121 ; Grassfield, P. Adames 786.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Côte d'Ivoire.

Adathoda robusta C. B. Cl. (1900) (= *Duvernoia robusta* (C. B. Cl.)) Lindau.

Arbuste dressé, ramifié, de 5 m de hauteur, jeunes rameaux pubérulents, pubescents, veloutés.

Feuilles glabres ou glabrescentes, largement ovales, elliptiques, acuminées au sommet, cunéiformes, décurrentes à la base avec 13-16 paires de nervures latérales, limbe d'environ 22 cm de longueur sur 9 cm de largeur, pétiole pubescent-glabrescent de 3-4 cm de longueur.

Panicules terminales de 15 cm de longueur avec des axes finement pubescents écartés de l'axe principal, bractées feuillées ovales et bractéoles obovales, lancéolées, pubescentes, fleurs blanches, sépales oblongs, lancéolés de 1 cm de longueur courtement pubescents.

Capsules pubescentes de 4 cm de hauteur étranglées et aplaties à la base.

Forêts humides.

Guinée : Nimba, bas versant oriental vers Toulépleu à 450 m d'altitude, floraison en septembre, J. G. Adam 6332.

Libéria : Nimba, Yéképa, affluent du Yah, venant de la mine, floraison en novembre, J. G. Adam 24881.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Cameroun.

Asystasia

Trois espèces ont été observées dans la région des Monts Nimba sur les 7 qui ont été décrites pour l'Afrique occidentale. On les distingue de la manière suivante :

fleurs de 4,5 cm de hauteur ou plus
- tube de la corolle brusquement rétréci dans le 1/3 inférieur ..... *A. scandens*
- tube de la corolle non brusquement rétréci dans le 1/3 inférieur mais régulièrement évasé de la base vers les lobes..... *A. vogeliana*

fleurs ne dépassant pas 3,5 cm de hauteur. ..... *A. calycina*

Source : MNHN, Paris

Asystasia calycina Benth. (1849) (= *A. buettneri* Lindau ; = *A. dryadum* S. Moore).

Herbe érigée ramifiée à tiges grêles, cannelées, parfois pubescentes dans les cannelures, s'appuyant sur les arbustes et atteignant 1,50 m de hauteur.

Feuilles glabres ou éparsément scabres dessus, plus densément sur les nervures dessous, ovales, lancéolées, longuement aiguës au sommet, cunéiformes à la base, 4-5 paires de nervures latérales, limbe d'environ 6 cm de longueur sur 2 cm de largeur, pétiole glabrescent, contourné de 1,5 cm de longueur.

Fleurs isolées, axillaires, sépales pubescents, lancéolés, pouvant atteindre 1 cm de longueur, fleurs blanches de 2,5 cm de hauteur sur autant de largeur épanouies.

Capsules pubescentes de 2,5 cm de longueur sur 5 mm de largeur renfermant 4 graines glabres, circulo-réniformes de 4 mm de diamètre, aplaties, épiderme grumeleux, ondulé sur le bord qui est renforcé et plus clair que la partie centrale.

Planche n° 727.

Recrus.

Guinée : Nimba nord-est, bord d'un torrent, Schnell 4323 ; Nzo, brousses secondaires au bord des chemins, Schnell 3858.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 20534 ; Gbapa, bas-côté de la route, floraison et fructification en février, J. G. Adam 21040 ; Grassfield, floraison en novembre, J. G. Adam 24794.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

Asystasia scandens (Lindley) Hook. (1849) (= *Henfreya scandens* Lindley).

Plante herbacée dressée de 0,50 m mais pouvant devenir lianescente-volubile et atteindre 5 m de hauteur, jeunes tiges éparsément poilues.

Feuilles glabres, ovales, lancéolées, obtuses ou acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base avec 7-8 paires de nervures latérales, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 9 cm de largeur, pétiole canaliculé glabrescent de 1-2 cm de longueur.

Racème ramifié terminal de 5-7 cm de hauteur, axes pubescents, sépales aciculés, pubescents, glutineux, de 12 mm de longueur, corolle blanche à l'intérieur, mauve-sale et pubescente à l'extérieur, de 4 cm de hauteur et 12 mm de diamètre au milieu du tube qui est rétréci brusquement à 5 mm de diamètre dans le 1/3 inférieur, fleur épanouie de 4 cm de largeur.

Capsules pubescentes de 4,5 cm de hauteur sur 1 cm de largeur, rétrécies à 4 mm dans leur moitié inférieure, elles contiennent 4 graines.

Planche n° 728.

Forêts et ravins humides.

Guinée : Nimba, berge du Gégé vers Bié, floraison en janvier, J. G. Adam 3203.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, ravin du laboratoire UICN-LAMCO, floraison en janvier, J. G. Adam 20567.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Congo.

Asystasia vogeliana Benth. (1849) (= *A. longituba* Lindau).

Sous-arbrisseau dressé atteignant 1,75 m de hauteur, jeunes rameaux anguleux et cannelés, glabres ou glabrescents.

Feuilles glabres sauf la nervure médiane dessous qui est glabrescente, ovales, lancéolées, acuminées-aiguës au sommet, cunéiformes à la base, 7-9 paires de nervures latérales, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 5 cm de largeur, pétiole glabrescent de 2 cm de longueur.

Panicules terminales de 10-15 cm de longueur, axes glabrescents, fleurs mauve-pâle ou blanches, sépales aciculés de 7 mm de longueur avec une pubescence glandulo-glutineuse, tube de la corolle de 4 cm de longueur sur 3 mm de diamètre, lobes épanouis de 2 cm de diamètre.

Source : MNHN, Paris

Capsules de 3,5 cm de longueur, rétrécies dans les 2/3 inférieurs, elles contiennent 4 graines aplaties, circulaires, de 5 mm de diamètre, hile déprimé, plus densément muriquées sur le bord qu'au centre.

Planche n° 728.

Forêts humides.

Guinée : Nimba, crête, galerie à 1 400 m d'altitude, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 3125 ; versant occidental, même altitude, même phénologie en janvier, J. G. Adam 8067.

Libéria : Nimba, Grassfield, sous forêt à 450 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20291 ; même secteur, floraison en janvier, J. G. Adam 20445 ; Yéképa sous forêt près du Yah river, floraison en mars, J. G. Adam 21260 ; Grassfield, 1,50 m de hauteur, floraison en décembre, J. G. Adam 25275 ; Yéképa, frontière de la Guinée près du Yah river, boutons en décembre, J. G. Adam 26654, 26696.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Barleria

Onze espèces ont été observées en Afrique occidentale, seule la suivante a été recueillie dans les Monts Nimba :

Barleria oenotheroides Dum.-Cours. (1811) (= *B. flava* Jacq. ; = *B. senegalensis* Nees).

Sous-arbrisseau ligneux dressé, jeunes tiges avec des poils raides jaunâtres appliqués et dirigés vers le sommet.

Feuilles glabres dessus sauf la nervure médiane qui est densément poilue, éparsément poilues dessous avec des nervures presque hirsutes, ovales, lancéolées, aiguës-acuminées au sommet, cunéiformes à la base, 7-8 paires de nervures latérales, limbe d'environ 18 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur, pétiole hirsute de 1 cm de longueur.

Épis terminaux de 10-15 cm de longueur avec souvent 2 épis secondaires plus courts à la base, bractées ovales de 2 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur, densément poilues sur la nervation, longuement dentées sur les bords, mucronées ou longuement épineuses au sommet, arrondies ou cordées à la base, mauve-violacé avec un réticulum de nervures vert foncé, belles fleurs jaune vif de 2,5 cm de hauteur, devenant mauve en séchant.

Capsules glabres brun-foncé de 1,5 cm de longueur, longuement acuminées au sommet, contenant 4 graines plates circulairement ailiformes.

Lisières des forêts, recrus, berges des rivières, galeries.

Guinée : N'a pas encore été observé aux alentours immédiats des Monts Nimba. Région de N'Zérékoré à 75 km à l'ouest de la chaîne, Schnell 4205 ; région de Macenta à 100 km à l'ouest de la chaîne, floraison en janvier, J. G. Adam 3278.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Nigéria.

Brachystephanus

Deux espèces sont signalées en Afrique occidentale, seule la suivante est présente dans les Monts Nimba :

Brachystephanus nimbae H. Heine (1971).

Sous-arbrisseau de 75 cm de hauteur, jeunes rameaux pubescents.

Feuilles éparsément pubescentes sur les deux faces, ovales, aiguës, acuminées au sommet,

Source : MNHN, Paris

5-10 paires de nervures latérales, limbe de 7 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur, pétiole canaliculé pubescent de 1-1,5 cm de longueur.

Épis terminaux ou axillaires atteignant 20 cm de longueur, fleurs mauve-pâle, calice poilu de 1 cm de hauteur, sépales aiculés poilus de 5-6 cm de longueur, tube de la corolle de 1,5 cm et lobes de 8 mm de longueur.

Capsules glabres de 11 mm de longueur contenant des graines de 1,5 mm de hauteur, arrondies au sommet, droites à la base, finement et entièrement muriquées.

Planche n° 729.

Sous forêt en altitude.

Guinée : région de Macenta à 175 km à l'ouest des Monts Nimba (Mont Djiba à 900 m d'altitude), floraison en juillet, J. G. Adam 5818 ; Massif du Ziama (Sérédou) à 120 km à l'ouest des Monts Nimba et à 1 100 m d'altitude, floraison en août, J. G. Adam 6047.

Libéria : Nimba, floraison en juillet à 1 200 m d'altitude, Leeuw. et Voorh. 4726 ; geologist's camp, ravin aux *Cyathea* à 1 350 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 21542 (Type) ; route de Yéképa (Warehouse) à la mine à 1 200 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 25151.

Existe en Guinée francophone, au Libéria, en Côte d'Ivoire et au Ghana.

Brillantaisia

Deux espèces existent dans les Monts Nimba sur les 7 signalées en Afrique occidentale. Elles se distinguent aisément par les feuilles :

limbe entier ou à peine denticulé pétiole finement ailé ..... *B. lamium*
limbe nettement et profondément denté pétiole largement ailé ..... *B. nitens*

Il est presque certain que *B. madagascariensis* T. Anders. ex Lindau soit également présent. Nous avons rapporté sur le terrain notre n° 20734 à cette espèce mais le spécimen a été égaré. La plante était très pubescente et les fleurs étaient mauve-violine comme chez le *B. madagascariensis* typique : Nimba, Yiti valley à 900 m d'altitude près du torrent, grandes bractées, floraison en janvier, J. G. Adam 20734.

Brillantaisia lamium (Nees) Benth. (1849) (= *Leucorhaphis lamium* Nees).

Herbe dressée, ramifiée atteignant 1,50 m de hauteur, rameaux anguleux, glabrescents à densément hirsutes, poils blanchâtres.

Feuilles ovales, entières ou finement denticulées, plus ou moins scabres sur les deux faces, longuement aiguës au sommet, arrondies ou cordées à la base avec une dizaine de paires de nervures latérales, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole poilu de 3-5 cm de longueur.

Pseudo-panicules terminales de plus de 20 cm de hauteur, axes glabrescents à hirsutes, fleurs bleuâtres ou violettes, sépales aiculés de 8 mm avec des poils glanduleux, corolle de 3,5 cm de hauteur sur 2 cm de largeur épanouie poilue à l'extérieur.

Capsules glabres, fusiformes de 3,5 cm de longueur sur 4 mm de largeur, nombreuses graines subcirculaires aplaties pubescentes de 1,2 mm de diamètre.

Planche n° 727.

Recrus, bord des chemins en plaine et en altitude.

Guinée : Nimba, fréquente dans les formations secondaires, Schnell 567 ; crête prairie arbustive à 1 350 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24302 ; entre le Mont Richard-Molard et les grands rochers à 1 500 m d'altitude, lisière galerie, floraison en novembre, J. G. Adam 24663 ; camp au nord du Mont Richard-Molard, mare spongieuse à 1 400 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26520.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, P. Adames 694 ; crête vers le Mont Alpha à 1 250 m d'altitude, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 20464 ; Yéképa à 450 m d'altitude, savane très humide à *Scleria*, floraison en janvier, J. G. Adam 20519 ; lisière prairie orientale à 600 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24116 ; Grassfield, décombres à 450 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24795.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Ouganda.

Brillantaisia nitens Lindau (1893) (= *B. salviiflora* Lindau ; = *B. leonensis* Burkill).

Robuste herbe dressée atteignant 3 m de hauteur, tiges très anguleuses, hirsutes, glanduleuses devenant glabres en vieillissant.

Feuilles scabres à pubescentes sur les deux faces, ovales, aiguës au sommet, brusquement tronquées à la base puis limbe décurrent le long du pétiole qui devient ailé, une quinzaine de paires de nervures latérales presque perpendiculaires au départ avec la nervure médiane, limbe mince, souple, d'environ 16 cm de longueur sur autant de largeur avec un long pétiole pubescent de 16 cm.

Panicules terminales de 25 cm de hauteur, axes hirsutes, glanduleux, fleurs bleues, sépales aciculés glanduleux de 1-2 cm de longueur, corolle de 3,5 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur éparsément poilue.

Capsules hirsutes de 2,5 cm de longueur sur 3 mm de diamètre contenant 15 graines ou plus, presque circulaires, aplaties, pubescentes de 1,5 mm de diamètre.

Planche nº 730.

Clairières en forêt, lisières, recrus.

Guinée : Nimba, végétation secondaire jeune, Schnell sans spécimen cité.

Libéria : Nimba, P. Adames 791 ; haute vallée du Yiti river à 950 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20549.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

Crossandra

Sept espèces sont signalées en Afrique occidentale. Une seule a été observée dans les Monts Nimba :

Crossandra buntingii S. Moore (1911).

Petite herbe dressée ou procumbente de 30 cm de hauteur, tiges cylindriques, pubescentes.

Feuilles ovales, oblongues, obtuses au sommet, arrondies ou cordées à la base, sétuleuses dessus, pubescentes sur les nervures dessous avec 4-9 paires de nervures latérales, limbe d'environ 7 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un pétiole pubescent de 0,5-1,5 cm de longueur.

Épis terminaux de 2-3 fleurs avec un grand sépale ovale, arrondi au sommet, foliacé, de 1 cm de longueur et 4 aciculés de 1 cm également, celui ovale crénelé, fleurs bleues, mauve ou blanches avec un point violet foncé sur chaque pétale supérieur, tube de la corolle de 2-2,5 cm de longueur, brusquement coudé au milieu, corolle épanouie de 1,5 cm de diamètre le tour de la gorge est blanc.

Planche nº 731.

Sous-bois des forêts humides.

Libéria : Nimba, P. Adames 441 ; Leeuw. et Voorh. 4804 ; Grassfield à 450 m d'altitude sous forêt, floraison en juin, J. G. Adam 21479 ; vers le south Nimba à 750 m d'altitude près d'un torrent, floraison en juin, J. G. Adam 21493 ; route de Yéképa à la mine à 800 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 21617 ; vers la prairie orientale à 700 m d'altitude, floraison en

Source : MNHN, Paris

octobre, J. G. Adam 24122 ; Grassfield, floraison blanche en novembre, J. G. Adam 24746 ; Yéképa, dépôt des explosifs sous forêt à 450 m d'altitude, floraison en septembre, J. G. Adam 26150 ; après le col entre les Monts Huelliton et Gangra à 700 m d'altitude, fleurs mauve pâle en novembre, J. G. Adam 26622.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Côte d'Ivoire.

Crossandrella

Deux espèces sont signalées en Afrique occidentale ; seule, la suivante, qui est actuellement endémique des Monts Nimba a été observée sur le versant occidental de la montagne :

Crossandrella adami H. Heine (1971).

Sous-arbrisseau de 1,75 m de hauteur, rameaux glabres.

Feuilles glabres, vert foncé, ovales, acuminées au sommet, cunéiformes à la base, 13-15 paires de nervures latérales régulièrement arquées, limbe d'environ 20 cm de longueur sur 8 cm de largeur avec un pétiole glabre de 4 cm de longueur.

Épi terminal dépassant 20 cm de longueur, axe pubescent, bractées vert foncé, glabres, aiguës au sommet, de 0,7 cm de hauteur, bractéoles glabres, vertes, ovales, arrondies au sommet, nervurées, de 1 cm de hauteur, fleurs mauve sale foncé, sépales elliptiques, acuminés, tube de la corolle glabre à l'extérieur, de 1 cm de longueur, cylindrique, poilu à l'intérieur, lobes bilabiés de 5 mm de longueur sur 9,5 mm de largeur.

Capsules glabres, fusiformes, rostrées, de 12 mm de longueur sur 6,6 mm de diamètre contenant 2 graines glabres, ovales, triangulaires, plates, finement granuleuses.

Planche n° 732.

Berge d'un petit torrent.

Libéria : Nimba, versant occidental affluent de gauche du Yah venant de la mine sous forêt humide dans un ravin à 800 m d'altitude, floraison et fructification en novembre, J. G. Adam 24993 (Type).

Endémique des Monts Nimba (pour nos connaissances actuelles).

Dicliptera

Huit espèces sont mentionnées en Afrique occidentale, seule, la suivante a été observée dans les Monts Nimba :

Dicliptera elliotii C. B. Cl. (1900) (= *D. talbotii* S. Moore ; = *D. silvicola* Lindau ; = *D. heterostegia* A. Chev. ; = *D. insignis* Mildbr. ; = *D. ripicola* R. Benoist).

Herbe décombante de 40 cm de hauteur, tiges légèrement anguleuses avec des poils blancs apprimés.

Feuilles obovales, lancéolées, éparsément poilues sur les 2 faces avec des cystolithes, 4 paires de nervures latérales, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 3 cm de largeur, pétiole pubescent de 1 cm de longueur.

Fascicules axillaires compacts de 2 cm de hauteur, bractéoles suborbiculaires de 8 sur 8 mm, acuminées-mucronées au sommet, poilues, densément ciliées sur les bords, vert clair, centre et base blanchâtres ; fleurs blanches, corolle de 2 cm de longueur.

Capsules ovoïdes, aplaties, poilues, de 7 mm de hauteur sur 5 mm de largeur, légèrement apiculées au sommet ; 2-4 graines orbiculaires.

Recrus.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, Yéképa, route du tapis roulant, lit mineur d'un ruisseau à 800 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20259.

Largement répandu en Afrique tropicale humide depuis le Mali et la Sierra Leone.

Elytraria

Une espèce observée dans les Monts Nimba sur les deux mentionnées en Afrique occidentale. La seconde, *E. maritima* est localisée dans les sables maritimes de la Côte d'Ivoire et du Ghana.

Elytraria marginata Vahl (1804) (= *E. acaulis* in F.W.T.A. 1re édit. ; = *E. squamosa* Lindau ; = *E. lyrata* Vahl ; = *E. acaulis* var. *lyrata* (Vahl) Bremek.).

Herbe dressée de 25 cm de hauteur s'enracinant aux nœuds à la base, courte tige poilue.

Feuilles subradicales glabres sauf la nervure médiane qui est un peu poilue dessus à la base, 6 paires de nervures latérales, limbe parfois faiblement crénelé sur les bords, d'environ 9 cm de longueur sur 3,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 1-1,5 cm de longueur.

Plusieurs épis terminaux dressés de 3-15 cm de longueur, bractées ovales, aiguës, vert pâle avec une frange hyaline ciliée de 5 mm de longueur ; petites fleurs blanches ou bleutées de 8 mm de hauteur.

Capsules glabres de 5 mm de longueur, vert pâle, plus claires sur les bords, aiguës au sommet, contenant une vingtaine de graines anguleuses, granuleuses, de 0,7 mm de diamétre.

Sous forêt, carapaces ferrugineuses, rochers bumides...

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile des basses pentes, Schnell 4327 ; forêt ombrophile du Nimba sud-ouest, Schnell 5116.

Libéria : Nimba. Route du tapis roulant, rochers dans un torrent à 900 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20258 ; rochers ombragés près de la prairie orientale à 600 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24227.

Paléotropicale humide.

Eremomastax

Une seule espèce très variable est mentionnée en Afrique occidentale.

Il serait peut-être valable de séparer certains de nos échantillons très tomenteux et courtement pétiolés (nos 25143, 26685...) de l'*E. speciosa* typique qui est glabre ou glabrescent avec des feuilles longuement pétiolées.

Eremomastax speciosa (Hochst.) Cufod. (= *Paulowilhelmia speciosa* Hochst. ; = *Eremomastax polysperma* (Benth.) Dandy ; = *Paulowilhelmia polysperma* Benth. ; = *P. sclerochiton* (S. Moore) Lindau ; = *P. pubescens* Lindau ; = *Ruellia sclerochiton* S. Moore ; = *P. togoensis* Lindau ; = *P. glabra* Lindau.....).

Sous-arbrisseau ou arbrisseau dressé atteignant 2 m de hauteur, rameaux cannelés, glabres ou hirsutes avec des poils dorés.

Feuilles glabres dessus, glabrescentes dessous mais nervures et nervilles avec des poils courts ou densément hirsutes sur les deux faces, ovales, aiguës-acuminées au sommet, arrondies, tronquées ou un peu cordées à la base, irrégulièrement ou régulièrement dentées sur les bords, parfois un peu lobées dans la moitié inférieure, 7 paires de nervures latérales, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 8 cm de largeur avec un pétiole canaliculé de 5 cm (plus court dans la forme hirsute) à 9 cm.

Cymes paniculiformes terminales de 30 cm de hauteur avec de petites feuilles à la base

Source : MNHN, Paris

des ramifications qui ont de 2-7 cm de longueur ; fleurs diversement colorées, souvent mauve pâle strié ou piqueté de brun, bleuâtres et même blanchâtres, sépales aciculés, poilus, de 15 mm de hauteur, tube de la corolle arqué, pubescent, cylindrique, de 3 cm de longueur sur 2 mm de diamètre, 5 lobes étalés, aplatis, tronqués ou obtus au sommet.

Capsules glabres, fusiformes, de 2 cm de hauteur, mucronées au sommet, environ 16 graines brunâtres, pubescentes puis glabres, plates, lenticulaires, de 3 mm de diamètre.

Planches n° 733 et n° 734.

Recrus.

Guinée : Nimba, lisière galerie vers le Mont Richard-Molard à 1 500 m d'altitude, floraison et maturité en décembre, J. G. Adam 7423, 7440, 24654.

Libéria : Nimba, plateau du Gbham, ravin aux Cyathea à 1 300 m d'altitude, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 20470 ; même secteur, floraison en décembre, J. G. Adam 20090 ; Mont Gangra à 950 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24494 ; floraison en novembre, atteint 2 m de hauteur, J. G. Adam 24840 ; Mont Alpha à 1 300 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 25143 ; route de Yéképa à la mine à 1 000 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 25148 ; plateau du Gbham, source du Yiti river à 1 250 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 26685 ; P. Adames 742.

Afrique tropicale humide.

Hypoestes

Deux espèces ont été recueillies dans les Monts Nimba sur les 7 mentionnées en Afrique occidentale. On les distingue de la manière suivante :

plante dressée des savanes pyrophiles, bractées longuement apiculées, hirsutes, poils raides, glanduleux, jaunâtres..... *H. cancellata*

plante plus ou moins étalée des lieux non pyrophiles, bractées non longuement apiculées, pubescentes, poils souples blanchâtres non glanduleux..... *H. consanguinea*

Hypoestes cancellata Nees (1847).

Herbe dressée de 1 m de hauteur, ramifiée, tiges cannelées, pubescentes surtout sur les cannelures.

Feuilles scabres, lancéolées, linéaires, aiguës au sommet, cunéiformes à la base ou arrondies avec 5-6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 5 cm de longueur sur 1 cm de largeur avec un court pétiole poilu de 3 mm.

Épis terminaux compacts de 4 cm de longueur sur 2 cm de diamètre, bractées aiguës avec un appendice terminal épineux de 3-4 mm de longueur, hérissées de poils raides jaunâtres plus ou moins glanduleux surtout sur l'appendice, fleurs mauve, rose, violette, rougeâtres ou bleutées de 1,5 cm de hauteur.

Capsules glabres de 5 mm de longueur, apiculées au sommet, contenant 4 graines noirâtres, subsphériques de 1 mm de diamètre, finement et densément verruqueuses (loupe).

Savanes, lisières des forêts, jeunes recrus.

Guinée : Nimba, bowal démantelé près de la route de N'Zérékoré à 450 m d'altitude, floraison en septembre, J. G. Adam 6279 ; savane de Blandé à 450 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 25224.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Congo.

Hypoestes consanguinea Lindau (1894) (= *H. rosea* in F.T.A. pp.).

Herbe plus ou moins étalée, ramifiée, s'appuyant sur les branches des arbustes, atteignant 2 m de hauteur, tiges cannelées, anguleuses, glabrescentes (poils appliqués). Une variété (?)

Source : MNHN, Paris

des Monts Loma (Sierra Leone) est densément hirsute sur toutes ses parties. Rétrécissement au-dessus des nœuds.

Feuilles glabres ou éparsément scabres dessus avec ou sans quelques cystolithes visibles, glabres dessous avec des cystolithes très denses, ovales, longuement aiguës au sommet, arrondies à la base, 6-7 paires de nervures latérales très pâles dessous, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole grêle poilu de 4 cm de longueur.

Verticilles axillaires à l'extrémité d'un pédoncule grêle finement pubescent pouvant atteindre 4 cm de longueur, bractées pubescentes ciliées, lancéolées-aiguës, grisâtres de 1-1,5 cm de longueur, fleurs blanches piquetées de brun, rose ou mauve ponctuées de violine foncé, corolle de 12 mm de longueur sur 3 mm de largeur, étamines exsertes.

Capsules pubescentes de 8 mm de longueur, stipitées, aiguës au sommet, contenant 4 graines beige-clair subcirculaires de 1,2 mm de diamètre, aplaties, finement muriquées.

Lisière des galeries en altitude, forêts basses d'altitude, clairières, aussi en plaine à la limite des carapaces ferrugineuses et des forêts.

Guinée : Crête, lisière galerie à 1 400 m d'altitude, fleurs blanches piquetées de brun en janvier, J. G. Adam 3106.

Libéria : Nimba, Yiti valley à 700 m d'altitude à l'entrée d'une grotte suintante, fleurs blanches, gorge piquetée de violine en janvier, J. G. Adam 20544.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Cameroun.

Justicia

Quatre espèces existent dans les Monts Nimba sur les 12 signalées en Afrique occidentale. On les sépare de la manière suivante :

fleurs jaunes..... *J. flava*
fleurs non jaunes
sous-arbrisseau ou arbrisseau grimpant, fleurs blanc-verdâtre ..... *J. extensa*
herbe dressée ou procombante
bractées ovales imbriquées formant des épis compacts, fleurs blanches un peu teintées de rose (parfois). ..... *J. tenella*
bractées lancéolées formant des verticilles de 1-3 fleurs violette.. *J. kotschyi*

Justicia extensa T. Anders. (1863) (= *J. talbotii* S. Moore ; *J. thyrsiflora* S. Moore ; *J. laxa* in F.W.T.A. 1re éd. pp.).

Sous-arbrisseau grimpant, tiges grêles, rétrécies au-dessus des nœuds, pubescentes, atteignant 4 m de hauteur.

Feuilles glabrescentes sauf les nervures dessous qui sont pubescentes, ovales, aiguës-acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 5-7 paires de nervures latérales plus claires que le limbe dessus, celui-ci a environ 16 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole courtement pubescent de 2-3 cm de longueur.

Pseudopanicules terminales de 25 cm de longueur, axes pubescents, fleurs verdâtres avec des taches rouges ou rose, sépales acuminés courtement pubescents, étamines avec des anthères de 7 mm de hauteur appendiculées à la base.

Capsules pubescentes de 2 cm de longueur, oblongues, apiculées au sommet, un peu stipitées à la base, contenant 4 graines subcirculaires un peu aplaties de 4 mm de diamètre densément recouvertes d'aspérités tuberculées sphériques.

Planche nº 732.

Recrus, plaine et altitude.

Guinée : Nimba, Séringbara à 450 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 6330.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, versant occidental, affluent du Yah venant de la mine à 900 m d'altitude, floraison et fructification en novembre, J. G. Adam 24975.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Congo et en Oubangui-Chari.

Justicia flava (Forsk.) Vahl (1791) (= *Dianthera americana* var. *flava* (Forsk.) Vahl ; = *D. flava* (Forsk.) Vahl ; = *Justicia palustris* Oliv.).

Herbe dressée atteignant 1,50 m de hauteur un peu décombante à la base, ramifiée, tiges cannelées avec des poils blancs apprimés.

Feuilles opposées, éparsément poilues sur les 2 faces, ovales, oblongues, aiguës au sommet, arrondies à la base avec 6-7 paires de nervures latérales proéminentes et très poilues dessous, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un court pétiole pubescent courbé vers le haut de 5 mm.

Épis terminaux compacts atteignant plus de 15 cm de longueur et 1,5-2 cm de largeur, atténués au sommet, bractées dressées poilues aiguës de 1 cm de longueur, fleurs de 1 cm de longueur, jaunes, pétale inférieur arqué vers le sol plus ou moins piqueté de violine à la base, pétale supérieur verdâtre strié de violine.

Capsules glabres de 8 mm de longueur contenant 4 graines beige-pâle, glabres, subcirculaires de 2,5 mm de diamètre, irrégulièrement grumeleuses.

Planche n° 735.

Lisières des forêts-savanes, sous les arbres en savane, jachères, décombres, rudérales.

Guinée : Nimba, Nzo, bord de la route, Schnell 2859 ; Seringbara, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 3218 ; Bosu, floraison et fructification en septembre, J. G. Adam 6307.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam, 20139 ; même secteur, floraison en novembre, J. G. Adam 26571.

Afrique tropicale humide, plaine et altitude.

Justicia kotschyi (Hochst.) Dandy (= *J. galeopsidis* T. Anders. ex. C. B. Cl. ; = *J. insularis* T. Anders.).

Herbe un peu prostrée à la base puis dressée, ramifiée, atteignant 1 m de hauteur, tiges subquadrangulaires, striées, plus ou moins pubescentes rétrécies au-dessus des nœuds.

Feuilles pubescentes sur les deux faces, éparsément poilues, scabres, ovales, lancéolées, acuminées cuspidées au sommet, aiguës à la base avec 4-5 paires de nervures latérales, limbe d'environ 6 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, pétiole poilu de 2-7 mm de longueur.

Verticilles axillaires de 1-3 fleurs presque sessiles, bractées elliptiques, acuminées, velues, ciliées, de 6 mm de longueur, bractéoles subulées, ciliées, sépales linéaires, acuminés, velus, de 4 mm de longueur, corolle rose ou violet clair, de 13 mm de longueur en entonnoir, tube pubescent à l'extérieur.

Capsules glabres de 9 mm de longueur courtement stipitées contenant 4 graines subtriangulaires globuleuses de 2 mm de diamètre, brun-grisâtre, finement rugueuses verruqueuses.

Savanes, lisières, recrus, lieux ensoleillés, bas-côtés des pistes et routes.

Libéria : Nimba, route de la scierie à Yéképa à 450 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20742.

Paléotropicale.

Justicia tenella (Nees) T. Anders. (1863) (= *Rostellaria tenella* Nees ; = *Rungia baumannii* Lindau).

Petite herbe procumbante de 40 cm de hauteur s'enracinant aux nœuds à la base, tiges finement cannelées munies de 2 lignes opposées longitudinales de poils denses blanchâtres.

Feuilles minces, arrondies, ovales-obtuses au sommet, arrondies à la base, finement pubescentes sur les nervures, 3 paires de nervures latérales, limbe d'environ 3 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un pétiole pubescent sur les bords de 1 cm de longueur.

Source : MNHN, Paris

Épis axillaires quadrangulaires vert-clair de 1-2 cm de longueur avec des bractées arrondies densément imbriquées, fleurs très petites, blanches, teintées de lilas ou de rose.

Capsules de 3 mm de longueur recouvertes par les bractées.

Planche nº 735.

Sous recrus anciens, lieux humides et ombragés ou ensoleillés, lisières des forêts, bas-côté des chemins.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile des basses pentes, Schnell 4332.

Libéria : Nimba, P. Adames 641, 644 ; Grassfield, lisière forêt à 450 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20304 ; route de Yéképa à la mine à 800 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24441.

Existe dans toute l'Afrique tropicale humide.

Justicia tenuipes S. Moore (1913) (= *Rhinacanthus tenuipes* (S. Moore) AKÉ ASSI).

R. Schnell rapporte avec doute son nº 4335 à cette espèce qui n'a pas été signalée jusqu'à ce jour à l'ouest de la Nigéria. Nous n'avons pas vu son échantillon au Muséum de Paris aussi nous ne la décrivons pas n'ayant pas de certitude sur l'identité de ce nº.

Lankesteria

Cinq espèces ont été mentionnées pour l'Afrique occidentale. Nous retenons les trois suivantes pour les Monts Nimba malgré que *L. brevior* n'ait été recueilli qu'à 150 km au sud de la chaîne et que le signalement de R. Schnell pour *L. elegans* ne soit appuyé par aucun échantillon dans l'herbier du Muséum de Paris. Ces trois espèces se différencient de la manière suivante :

bractées linéaires..... *L. hispida*

bractées ovales

tube de la corolle de 3,5-5 cm de longueur bractées finement pubescentes à bords ciliés..... *L. elegans*

tube de la corolle de 1,5-3 cm de longueur bractées poilues ..... *L. brevior*

Lankesteria brevior C. B. Cl. (1905).

Arbrisseau de 1,50 m de hauteur, jeunes rameaux poilus.

Feuilles glabres, parfois ciliées sur les bords lorsqu'elles sont jeunes, nervures poilues dessous, ovales, acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec une dizaine de paires de nervures latérales, limbe d'environ 14 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiole poilu de 3 cm de longueur.

Épis terminaux de 15 cm de longueur, bractées imbriquées, ovales, aiguës, de 2 cm de longueur poilues surtout sur les nervures, fleurs blanches avec le cœur jaune, tube de la corolle grêle de 1-3 cm de longueur, fleur épanouie de 1,5 cm de diamètre.

Capsules glabres, renflées dans la partie supérieure, stipitées à la base, de 11 mm de hauteur, 2 graines pubescentes brunes, lenticulaires, renforcées sur le bord, de 6 mm de diamètre.

Forêts sempervirentes humides, berges des rivières.

Libéria : Cette espèce n'a pas encore été observée dans les Monts Nimba, elle a été recueillie dans le centre Libérien à 150 km au sud de la chaîne, Zro river près de Blazie, floraison en décembre, J. G. Adam 16330.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Cameroun.

Lankesteria elegans (P. Beauv.) T. Anders. (1863) (= *Justicia elegans* P. Beauv.).

Cette espèce a été citée par R. Schnell comme présente dans les forêts mésophiles du

Source : MNHN, Paris

sud-est des Monts Nimba sans mention de spécimen. L'échantillon n'est pas déposé dans les collections du Muséum. Nous la retenons cependant pour notre inventaire puisqu'elle a été recueillie à Ganta à 50 km au sud de la chaîne.

Arbrisseau de 1,50 m de hauteur, jeunes tiges pubescentes, quadrangulaires.

Feuilles glabres sauf la nervure médiane dessous qui est plus ou moins pubescente, nombreux cystolithes blanchâtres à la face supérieure, ovales, acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 7-8 paires de nervures latérales, limbe d'environ 18 cm de longueur sur 7 cm de largeur avec un pétiole pubescent de 3 cm de longueur.

Épis axillaires ou terminaux, jusqu'à 15 cm de longueur, bractées papyracées ovales, aiguës, pointues au sommet, finement pubescentes (loupe), ciliées sur les bords, de 2 cm de longueur, fleurs jaunes, orange ou rose, tube de la corolle grêle de 3,5-5 cm de longueur, lobes épanouis de 1,5 cm de diamètre.

Capsules glabres de 11 mm de longueur, un peu apiculées au sommet, stipitées à la base, 2 graines lenticulaires densément pubescentes de 3-4 mm de diamètre.

Sous forêts sempervirentes.

Guinée : Nimba nord-est, forêts mésophiles au pied de la montagne, Schnell sans spécimen (?).

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Ouganda.

Lankesteria hispida (Willd.) T. Anders. (1863) (= *Justicia hispida* Willd. ; = *L. parviflora* Lindl.).

Sous-arbrisseau de 75 cm de hauteur, jeunes rameaux poilus.

Feuilles entières ou à peine finement crénelées sur les bords, ovales, acuminées au sommet, glabres dessus sauf la nervure médiane qui est poilue, nombreux cystolithes, poilues hispides sur les nervures dessous, 7-9 paires de nervures latérales, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur, subsessile, pétiole birsute.

Fascicules compacts axillaires ou terminaux, bractées linéaires densément bispides, fleurs blanches très parfumées, sépales aciculés jusqu'à 2,5 cm de longueur, densément hispides, tube de la corolle de 3 cm de longueur sur 1,5-2 mm de diamètre, lobes arrondis au sommet, étalés, de 1,5 cm de largeur.

Capsules glabres de 1 cm de hauteur, ovoïdes, aplaties, aiguës au sommet contenant 2 graines glabres, plates, ovales.

Planche n° 736.

Sous forêt.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 16443, 20325 ; même secteur, floraison en janvier, J. G. Adam 24177 ; vers le south Nimba à 900 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20382.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

Lepidagathis

Une douzaine d'espèces sont signalées en Afrique occidentale. Ce sont toutes des plantes curieuses qui croissent dans les savanes pyrophiles soudaniennes, souvent au milieu des rocailles et dans les carapaces ferrugineuses. Seul, *L. alopecuroides* pénètre en forêt où il est fréquent dans les sous-bois des recrus et le long des pistes. Peut-être *L. sericea*, cité avec doute par R. Schnell existe-t-il dans les savanes bowalisées des Monts Nimba. Sa présence ne serait pas étonnante puisqu'il est commun à 100 km au nord sur le versant Nigérien.

Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. ex Griseb. (1861) (= *L. laguroidea* (Nees) T. Anders. ; = *L. hyssopifolia* (Benth.) T. Anders. et nombreuses autres synonymies).

Herbe décumbente, traînante, s'enracinant aux nœuds à la base atteignant 30 cm de

Source : MNHN, Paris

hauteur, tiges pubescentes, finement renforcées aux angles.

Feuilles glabres dessus sauf la nervure médiane qui est poilue, multitude de petits cystolithes blanchâtres, éparsément scabres dessous avec des nervures poilues, cystolithes épars moins visibles qu'à la face supérieure, 4-5 paires de nervures latérales, limbe ovale, obtusément aigu au sommet, longuement cunéiforme à la base, d'environ 7 cm de longueur sur 2 cm de largeur avec un pétiole poilu de 0,5-1,5 cm de longueur.

Épis compacts de 6 cm de longueur sur 1,5 cm de diamètre, bractées lancéolées, membraneuses, hirsutes, ciliées, très longuement acuminées, pointues, de 7 mm de longueur, fleurs blanches ou rosées de 9 mm de hauteur.

Capsules glabres, régulièrement aiguës au sommet, de 5 mm de longueur contenant 2 graines beige-clair, glabres à maturité, finement granuleuses, subcirculaires, aplaties, de 1,2 mm de diamètre.

Rochers humides dans les torrents dans l'humus mal décomposé, berges des ruisseaux, sous forêt et clairières, bas-côté des routes et pistes.....

Guinée : Nimba, rochers du lit du Goué inférieur, Schnell 5009 ; bord piste en forêt, gazonnant, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 3188, 3206 ; Grassfield, tapis près d'un ruisseau à 450 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20298 ; Mont Huelliton à 800 m d'altitude, floraison en février, J. G. Adam 21022 ; berge Yiti river à 425 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam, 24567 ; Grassfield, floraison en décembre, J. G. Adam 25271 ; Kitoma (à 25 km à l'ouest des Monts Nimba sous forêt primaire, floraison en octobre, J. G. Adam 25304.

Pantropicale.

Mendoncia

Quatre espèces signalées en Afrique occidentale dont deux au Libéria mais une seule observée jusqu'à ce jour dans les Monts Nimba.

Mendoncia combretoides (A. Chev.) Benoist (1943) (= *Thunbergia combretoides* A. Chev.).

Liane de 10 m de hauteur avec des racines adventives à la base, jeunes tiges cannelées, pubescentes.

Feuilles avec des poils étoilés très épars sur les deux faces, denses sur les nervures, ovales, obto-aiguës ou légèrement acuminées au sommet, arrondies à la base avec 5 paires de nervures latérales proéminentes dessous, nervures tertiaires partant perpendiculairement à la nervure médiane, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole tordu poilu de 1,5 cm de longueur.

Fascicules axillaires de 1-6 fleurs blanches, boutons densément recouverts de poils étoilés ferrugineux, ovoïdes, aigus au sommet, de 1,5 cm de longueur à l'extrémité d'un long pédoncule poilu ferrugineux de 1,5 cm de longueur.

Drupes ovoïdes de 2 cm de longueur sur 1,8 cm de diamètre, mésocarpe charnu, endocarpe osseux contenant une graine ovoïde, lisse, glabre, de 2 cm de longueur, déprimée à la base, apiculée au sommet.

Planche n° 734.

En forêts sempervirentes primaire et secondaire ancienne.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, boutons en mai, E. Yallah 122 ; versant oriental à 500 m d'altitude, maturité en octobre, J. G. Adam 24131 ; Mont Gangra, fruits à maturité sur le sol en octobre, graines en collection sans échantillon d'herbier, J. G. Adam sans n°.

Existe au Libéria et en Côte d'Ivoire.

Source : MNHN, Paris

MIMULOPSIS

Une espèce en Afrique occidentale.

Mimulopsis solmsii Schweinf. (1868) (= *M. violacea* Lindau).

Robuste herbe dressée ramifiée ou sous-arbrisseau de 2,5 m de hauteur, tiges quadrangulaires finement pubescentes rétrécies au-dessus des nœuds.

Feuilles éparsément scabres sur les deux faces, largement ovales, acuminées au sommet, arrondies ou cordées à la base, irrégulièrement dentées sur les bords avec 9 paires de nervures latérales, limbe mince, d'environ 12 cm de longueur sur 9 cm de largeur avec un pétiole grêle pubescent de 3-8 cm de longueur.

Pseudopanicules terminales, axes hirsutes, glanduleux, fleurs mauve-pâle avec le centre jaune à l'extrémité d'un pédicelle grêle, hirsute-glanduleux de 1,5-2 cm de longueur, sépales hirsutes, glanduleux, aciculés de 2-3 cm de longueur, corolle de 2 cm de hauteur sur 2,2 cm de diamètre épanouie, lobes presque circulaires, glabres à l'extérieur, poils à l'intérieur.

Capsules pubescentes fusiformes, apiculées au sommet, de 2 cm de longueur renfermant des graines suborbiculaires plates, glabres, rugueuses, de 4 mm de diamètre.

Planche n° 736.

Prairies arbustives et lisières des forêts en altitude.

GUINÉE : Nimba nord-est, clairière d'une galerie forestière à 1 400 m d'altitude, Schnell 429 ; forêt dégradée des pentes du Nimba sud-ouest, Schnell 1088 ; galerie forestière dégradée Nimba nord-est à 1 400-1 600 m d'altitude, Schnell 2980 ; forêt dégradée Nimba nord-est à 1 600 m d'altitude, Schnell 3820 ; crête piste Nion-Yalé, prairie arbustive à 1 150 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 7485 ; crête à 1 350 m d'altitude, prairie arbustive, feuilles seulement en octobre, J. G. Adam 24312 ; camp au nord du Mont Richard-Molard, lisière galerie à 1 500 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26466.

LIBÉRIA : Nimba, crête à 1 300 m d'altitude, lisière forêt à *Parinari excelsa* dans le recru, floraison et fructification en décembre, P. Adames 818.

Existe dans les régions montagneuses depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

MONECHMA

Trois espèces sont signalées en Afrique occidentale. Une seule existe dans les Monts Nimba. Le *M. ciliatum* (Jacq.) Milne-Redhead largement répandu dans les savanes et les jachères soudaniennes de l'Afrique tropicale ne semble pas présent dans celles des alentours des Monts Nimba, mais toutes n'ont pas été observées à toutes les périodes de végétation de l'année. C'est une plante annuelle.

Monechma depauperatum (T. Anders.) C. B. Cl. (1900) (= *Justicia depauperata* T. Anders. ; = *J. barteri* T. Anders. ; = *Monechma scabridum* (S. Moore) C. B. Cl. ; *Justicia scabrida* S. Moore ; = *Monechma marginatum* (Lindau) C. B. Cl. ; = *Nicoteba marginata* Lindau).

Herbe dressée, un peu ligneuse, ramifiée, atteignant 1,5 m de hauteur, tiges rétrécies au-dessus des nœuds, cannelées, la partie proéminente de celles-ci étant densément pubescente-hispide.

Feuilles scabres sur les deux faces, lancéolées, longuement aiguës, acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 4-5 paires de nervures déprimées dessus, proéminentes dessous, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole scabre-hirsute de 1-1,5 cm de longueur.

Épis axillaires ou terminaux atteignant 10 cm de longueur sur 2,5 cm de diamètre, brac-

Source : MNHN, Paris

tées vert-pâle frangées de blanc-verdâtre, lancéolées, aiguës, généralement glabres mais à bords densément ciliés, fleurs jaune très pâle, parfois striées de pourpre.

Courtes capsules pubescentes de 9 mm de hauteur sur 4 mm de largeur, renflées au milieu, aiguës au sommet, contenant 2 graines pubescentes, circulaires de 4,5 mm de diamètre aplaties.

Lisières des savanes et prairies peu pyrophiles en altitude.

Guinée : Nimba, lisière des forêts et prairies arbustives à 1 300 m d'altitude, floraison et maturité en décembre, J. G. Adam 5459, 20625 ; même secteur, floraison en octobre, J. G. Adam 24303.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola.

Nelsonia

Une espèce en Afrique occidentale.

Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. (1825) (= *Justicia canescens* Lam. ; = *Nelsonia campestris* R. Br.).

Herbe prostrée, tiges plus ou moins hirsutes, villeuses, de 30 cm de hauteur, pouvant former de véritables tapis par enracinement des tiges.

Feuilles opposées, les jeunes pubescentes, villeuses devenant plus ou moins glabres sauf les nervures qui restent poilues, ovales, obtusément aiguës au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base avec 4-6 paires de nervures latérales, limbe très variable comme dimensions, très petit ou grandes feuilles de 8 cm de longueur sur 4 cm de largeur et même plus sur les jeunes plantes avec un pétiole poilu de 3 cm ou presque sessile.

Épis cylindriques villeux atteignant 10 cm de longueur, bractées villeuses, imbriquées, largement ovales, de 5-10 mm de longueur, fleurs blanches, rose ou mauve de 5 mm de hauteur dépassant les bractées, 4 lobes du calice lancéolés inégaux, le plus grand courtement bilobé, plus ou moins villeux, ciliés sur les bords, corolle à 2 lobes, le supérieur à peine bilobé, l'inférieur trilobé.

Capsules glabres de 5 mm de hauteur sur 3,5 mm de largeur, oblongues, très rostrées contenant de nombreuses petites graines brun-clair, subsphériques, de 0,7 mm de diamètre, glabres, très finement réticulées, hile circulaire déprimé.

Planche nº 737.

Sous forêt humide, bas-côté des pistes, messicole, limons des lits mineurs des rivières, jungles à *Pennisetum purpureum*.....

Guinée : Nimba. Non recueilli dans la partie Guinéenne mais est certainement présent.

Libéria : Nimba, berge du Yiti river, sur rochers humides terreux, floraison en octobre, J. G. Adam 24566.

Pantropicale.

Phaulopsis

Quatre espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Deux ont été observées dans les Monts Nimba. Elles se distinguent de la manière suivante :

feuilles ne dépassant pas 5 cm de longueur arrondies au sommet..... *P. silvestris*
feuilles atteignant 9 cm de longueur acuminées-aiguës au sommet ..... *P. imbricata*

Phaulopsis imbricata (Forsk.) Sweet (1827) (= *Ruellia imbricata* Forsk. ; = *Aetheilema imbricata*

Source : MNHN, Paris

(Forsk.) R. Br. ; = *Micranthus oppositifolius* Wendl. ; = *Phaulopsis oppositifolia* (Wendl.) Lindau ; = *Phaulopsis parviflora* Willd. ; = *P. talbotii* S. Moore) (GBOLÉ).

Sous-arbrisseau de 0,75 m de hauteur très ramifié, tiges quadrangulaires renforcées aux angles, pubescentes à hirsutes, glanduleuses.

Feuilles finement pubescentes et grands poils épars, multitude de cystolithes à la face supérieure, ovales, acuminées au sommet, arrondies puis cunéiformes à la base, décurrentes le long du pétiole, 6-7 paires de nervures latérales, limbe très variable sur un même pied, pouvant atteindre 9 cm de longueur sur 6 cm de largeur avec un pétiole de 6-7 cm de longueur finement pubescent et grands poils épars de 2 mm.

Glomérules spiciformes compacts axillaires ou terminaux, bractées plus larges que hautes, imbriquées, poilues, membraneuses, de 1 cm de longueur, densément ciliées, glanduleuses, sépale abaxial ovale de 5 mm de longueur et 4 latéraux linéaires tous densément et longuement ciliés, fleurs blanches, parfois striées de pourpre, corolle de 7-10 mm de hauteur.

Capsules glabres de 5 mm de hauteur, aplaties, apiculées au sommet contenant 4 graines circulaires de 1,5 mm de diamètre.

Recrus, bas-côté des pistes, lisière des forêts, semi carapace ferrugineuses.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile au pied de la montagne, Schnell 4269 *bis*.

Libéria : Nimba, Grassfield, carapace ferrugineuse près des tennis, floraison et fructification en janvier, J. G. Adam 20488 ; forêt en sol granitique près de la scierie, floraison en janvier, J. G. Adam 20745.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Afrique orientale.

Phaulopsis silvestris (Lindau) Lindau (1897) (= *Micranthus silvestris* Lindau ; = *Micranthus microphyllus* O. Ktze ; = *Phaylopsis microphyllus* C. B. Cl.).

Herbe ou sous-arbrisseau vivace, ramifié, tiges pubescentes.

Feuilles éparsément poilues, plus densément sur les nervures, nombreux cystolithes blancs à la face supérieure, ovales, arrondies-obtuses au sommet, cunéiformes à la base avec 5 paires de nervures latérales, limbe d'environ 5 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 1-1,5 cm de longueur.

Glomérules spiciformes axillaires ou terminaux de 2 cm de hauteur, bractées ovales, lancéolées de 1 cm de hauteur avec des poils épars rêches, blancs, brillants, densément ciliées, calice à sépales inégaux longuement ciliés, le postérieur elliptique-lancéolé de 7 mm de hauteur, les autres lancéolés, corolle blanche, bilabiée de 8 mm de longueur.

Capsules pubescentes au sommet, ovales, aplaties, rétrécies vers la base, un peu apiculées au sommet, de 5-6 mm de longueur, 4 graines pubescentes, lenticulaires de 1,7 mm de diamètre.

Sous forêt, bas-côté des pistes, lisière des savanes.

Libéria : Nimba, Grassfield sous forêt secondaire claire, floraison en janvier, J. G. Adam 20680 ; Mont Gangra, bas-côté de la route, floraison en octobre, J. G. Adam 24496.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Gabon et au Congo.

Physacanthus

Une espèce existe dans les Monts Nimba sur les trois signalées en Afrique occidentale :

Physacanthus nematosiphon (Lindau) Rendle et Britten (1909) (= *Haselhoffia nematosiphon* Lindau ; = *P. cylindricus* C. B. Cl. ; = *Haselhoffia cylindrica* (C. B. Cl.) Lindau).

Herbe traçante de 15 cm de hauteur s'enracinant aux nœuds, tiges plus ou moins hirsutes.

Source : MNHN, Paris

Feuilles scabres dessus, glabres ou glabrescentes dessous sauf les nervures qui sont hirsutes, elliptiques, arrondies au sommet, courtement cunéiformes ou arrondies à la base, un peu crénelées sur les bords avec 5 paires de nervures latérales, limbe d'environ 5 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur avec un pétiole hirsute de 1 cm de longueur.

Inflorescences terminales, fleurs blanches solitaires ou par 2-3 ne fleurissant pas ensemble, calice tubuleux, hirsute, de 2 cm de longueur sur 4 mm de largeur, tube de la corolle grêle de 2 cm de longueur depuis sa sortie du tube du calice, sur 2 mm de diamètre, poilu ou glabre à l'extérieur, 5 lobes étalés bilobés de 7 mm de longueur, anthère à une loge.

Capsules fusiformes, glabres, de 15 mm de longueur, apiculées au sommet contenant 8 graines brun-clair un peu quadrangulaires, de 2,5 mm de hauteur sur autant de largeur, rugueuses avec de courts poils blancs épars.

Sous-bois des forêts humides.

Libéria : Nimba, P. Adames 442 ; Leeuw. et Voorh. 4806 ; crête chaîne orientale de la Yiti valley à 1 000 m d'altitude, sous forêt, floraison en février, J. G. Adam 20828 ; Grassfield à 450 m d'altitude sous forêt, floraison en juin, J. G. Adam 21471 ; même secteur, floraison en octobre, J. G. Adam 25052.

Existe depuis le Libéria jusqu'au Gabon.

Pseuderanthemum

Sur les trois espèces signalées en Afrique occidentale, une seule a été observée dans les Monts Nimba :

Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) Milne-Redhead (1936) (= *Justicia tunicata* Afzel. ; = *Eranthemum nigritanum* T. Anders. ; = *Pseuderanthemum nigritanum* (T. Anders.) Radlk. ; = *Eranthemum lindaui* C. B. Cl.) (GBABS).

Sous-arbrisseau ou arbrisseau de 1,5 m de hauteur lignifié à la base, tiges glabres un peu striées.

Feuilles glabres avec de nombreux petits cystolithes blanchâtres sur les deux faces, elliptiques, aiguës-acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 5-6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 9 cm de longueur sur 3 cm de largeur, pétiole glabre de 0,5 cm de longueur.

Épis axillaires ou terminaux pouvant dépasser 25 cm de longueur, axes glabres ou un peu glanduleux-pubescents, verticilles de 1-3 fleurs de 2 cm de largeur épanouies, sépales subulés de 5 mm de longueur, tube de la corolle géniculé de 10 mm de longueur, glabre ou glabrescent, 5 lobes mauve, bleutés ou violet-pâle, l'inférieur avec une large tache blanche piquetée ou striée ou non de violine.

Capsules glabres de 2 cm de longueur, apiculées au sommet, stipitées à la base, renfermant 4 graines subcirculaires de 3,5 mm de diamètre, aplaties, finement rugueuses.

Planche n° 738.

Sous forêts humides, rochers, berges des rivières, plaine et altitude.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4425, 4336 ; Seringbara sous forêt à 450 m d'altitude, 1,25 m de hauteur, fleurs mauve-pâle en janvier, J. G. Adam 3231 ; Macenta (150 km à l'ouest des Monts Nimba) floraison en décembre, J. G. Adam 2961 ; et en janvier, J. G. Adam 3432.

Libéria : Nimba, Grassfield, P. Adames 759 ; E. Yallah 21 ; crête vers le south Nimba à 900 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20415 ; Grassfield, herge de la Yiti river à 450 m d'altitude sur rochers humides, fleurs mauve-pâle en mars, J. G. Adam 21255 ; Yéképa, rives de la Yah river à 425 m d'altitude, infrutescences desséchées en juin, J. G. Adam 21370 ;

Source : MNHN, Paris

Grassfield, sous forêt humide (recru ancien) sans fleur ni fruit en juin, J. G. Adam 21597 ; affluent torrentiel du Yah venant de la mine à 700 m d'altitude sur rochers recouverts d'humus épais mal décomposé, feuilles vert-noirâtre en novembre, J. G. Adam 24974 ; crête versant oriental sous forêt à 1 250 m d'altitude, fleurs mauve en décembre, J. G. Adam 25354.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola.

Rhinacanthus

Une espèce et deux variétés en Afrique occidentale. Nous avons rapporté les échantillons des Monts Nimba à la variété suivante :

Rhinacanthus virens (Nees) Milne-Redhead (1956) var. *virens* H. Heine (1962).

Sous-arbrisseau ligneux à la base atteignant 75 cm de hauteur, glabrescent, tiges rondes mais un peu striées.

Feuilles vert-foncé, ovales, lancéolées, obtuses ou acuminées au sommet, courtement cunéiformes, arrondies ou un peu cordées à la base avec 6-7 paires de nervures latérales, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur, glabre dessus, finement pubescent sur les nervures dessous, multitude de cystolithes sur les deux faces.

Inflorescences axillaires ou terminales avec des fascicules de 1-3 fleurs blanches à l'extrémité de longs pédoncules, pédicelles de 10-60 mm de longueur, finement pubescents, bractées et bractéoles filiformes de 2-3 mm de longueur, corolle hypocratériforme, tube cylindrique, pubescent à l'extérieur.

Capsules pubescentes de 14 mm de longueur, 4 graines subcirculaires de 2,5 mm de diamètre, un peu aplaties, densément grumeleuses.

Sous les forêts en altitude.

Libéria : Nimba, Leeuw. et Voorh. 4680 ; plateau du Gbham à 1 250 m d'altitude sous forêt à Parinari, J. G. Adam 20081, 20421 ; Yiti valley à 1 100 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20726 ; Mont Gangra, crête sous forêt claire à 950 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 25126 ; crête versant oriental à 1 250 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 25353.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Gabon.

Ruellia

Trois espèces sont signalées en Afrique occidentale. Une seule a été observée dans les Monts Nimba. Elle a été rattachée depuis peu à ce genre. Auparavant elle appartenait au genre monospécifique pour l'Afrique de l'ouest : *Endosiphon*.

Ruellia primuloides (T. Anders. ex Benth.) H. Heine (1966) (= *Endosiphon primuloides* T. Anders. ex Benth. ; = *E. obliquus* C. B. Cl.).

Sous-arbrisseau lignifié de 1 m de hauteur, jeunes tiges avec des poils rougeâtres.

Feuilles ovales, opposées, très inégales au même nœud, aiguës au sommet, cunéiformes à la base avec 6-7 paires de nervures latérales, limbe glabre sauf la nervure médiane dessous qui est poilue, rougeâtre, multitude de cystolithes blanchâtres sur les deux faces, d'environ 10 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 5-7 mm de longueur.

Fleurs axillaires ou terminales, solitaires, mauve, rose ou blanches, sépales éparsément pubescents, ciliés, lancéolés, de 3 cm de longueur sur 4 mm de largeur, tube de la corolle de 3 cm de longueur sur 3 mm de diamètre vers le milieu, arqué, lobes ovales, arrondis au sommet, étalés, de 2 cm de longueur sur 1,5 cm de largeur.

Source : MNHN, Paris

Capsules glabres de 2,5 cm de longueur sur 3 mm de largeur, fusiformes, aiguës au sommet, renfermant une douzaine de graines lentiformes de 2 mm de diamètre, large hile à la base, renforcées sur le bord, multitude de petits cystolithes faisant corps avec l'épiderme ou s'en détachant en formant des poils plus ou moins appliqués.

Planche n° 739.

Sous-bois des forêts humides, dépressions.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêt à *Tarrietia* au fond de la vallée du Kana, Schnell 5076 ; thalweg marécageux du Blanmbaya au pied du Nimba nord-est, Schnell 4946 ; Nion, sous forêt à 450 m d'altitude, fleurs mauve en janvier, J. G. Adam 3255, 3562.

Libéria : Nimba, Grassfield à 550 m d'altitude sous haute forêt dans des débris ferrugineux, fleurs mauve en octobre, P. Adames 610 : route du Mont Huelliton à 500 m d'altitude, berge rivière, fleurs blanches ou mauve dans le même peuplement en octobre, P. Adames 663 ; Grassfield, forêt piste près du laboratoire, lit mineur du ruisseau, fleurs mauve en décembre, J. G. Adam 20153 *bis* ; Grassfield, forêt piste du Mess-hall, fleurs blanches en décembre, J. G. Adam 20326 ; même secteur, fleurs mauve en décembre, J. G. Adam 20327 ; même secteur, floraison et fructification en mars, J. G. Adam 21125.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Gabon.

Rungia

Deux espèces existent dans les Monts Nimba sur les 6 signalées en Afrique occidentale. On les distingue de la manière suivante :

épis de 3 cm de diamètre..... *R. guineensis*
épis de 1,5 cm de diamètre..... *R. paxiana*

Rungia guineensis H. Heine (1967) (GBABAPULA).

Sous-arbrisseau ou arbuste de 4 m de hauteur, rameaux cylindriques ou subanguleux, pubescents.

Feuilles poilues sur les nervures, ovales, aiguës-acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 8-10 paires de nervures latérales, limbe d'environ 15 cm de longueur sur 6,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 1,5 cm de longueur.

Épis axillaires ou terminaux de 8 cm de longueur sur 3 cm de diamètre, bractées de 2 cm de hauteur, ovales, pubescentes avec un large bord hyalin, diaphane de 5 mm de largeur ou plus, frisé ou plissé, la partie centrale étant nervurée comme une feuille, calice de 1 cm de hauteur, sépales lancéolés-aigus, pubescents, ciliés, corolle blanche ou mauve pâle de 2 cm de longueur, pubescente.

Capsules pubescentes, sessiles de 1 cm de longueur, suborbiculaires, apiculées, graines brunes, glabres, lisses, réniformes, de 5 mm de largeur sur 4 mm de hauteur.

Lisières des forêts-savanes en plaine et en altitude, forêts clairiérées en altitude, recrus.

Guinée : Nimba, Nzo, forêt secondaire, Schnell 3758 ; Bié à 450 m d'altitude, floraison en janvier, 4 m de hauteur, J. G. Adam 3177.

Libéria : Nimba. Environs de Grass6eld à 450 m d'altitude, E. Yallab 26 ; même secteur, lisière forêt-recru près du Yiti river, floraison en mars, J. G. Adam 21257.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Ghana.

Rungia paxiana (Lindau) C. B. Cl. (1900) (= *Justicia paxiana* Lindau).

Arbrisseau de 2 m de hauteur, jeunes rameaux pubescents, poilus.

Feuilles minces, vert foncé, très éparsément scabres dessus, pubescentes dessous, ner-

Source : MNHN, Paris

vures plus ou moins densément poilues sur les deux faces, ovales, acuminées au sommet, longuement cunéiformes à la base, 10-12 paires de nervures latérales, limbe d'environ 13 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 1-2 cm de longueur.

Épis axillaires de 9 cm de longueur sur 1,5 cm de diamètre, bractées ovales, acuminées, pubescentes, ciliées, de 1 cm de longueur, partie centrale verdâtre, bords hyalins, longuement ciliés, fleurs pourpre pâle de 10 mm de hauteur.

Capsules glabres de 7 mm de longueur, apiculées au sommet, courtement stipitées, graines brun-noirâtre, lenticulaires, de 3 mm de diamètre, finement et densément verruqueuses.

Lisières des forêts-savanes, prairies arbustives en plaine et en altitude, recrus.

Guinée : Nimba, floraison en septembre, Schnell 3566. Nous n'avons pas vu dans l'herbier du Muséum le n° Schnell 4214 rapporté avec doute au *R. congoensis* C. B. Cl. Il s'agit peut-être d'un *R. paxiana* ?.

Libéria : Nimba, Grassfield à 550 m d'altitude, floraison en octobre, P. Adames 652, 653 ; berge du Yiti river à 650 m d'altitude, J. G. Adam 20575 ; crête à 1 200 m d'altitude, clairière en forêt, jeunes inflorescences en octobre, J. G. Adam 24335.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Cameroun.

Sclerochiton

Deux espèces sont signalées en Afrique occidentale. Seule, la suivante a été observée dans les Monts Nimba :

Sclerochiton vogelii (Nees) T. Anders. (1863).

Arbrisseau ou arbuste atteignant 2 m de hauteur, jeunes rameaux finement pubescents

Feuilles glabres sur les deux faces, parfois quelques poils sur la nervure médiane dessous 6-8 paires de nervures latérales, limbe d'environ 10 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole poilu de 5-10 mm de longueur.

Fascicules axillaires sessiles, bractées feuillées ovales ou presque circulaires de 1 cm de hauteur, dractéoles glabres ou pubescentes longuement aiguës, de 3 cm de longueur sur 3 mm de largeur, piquantes à l'extrémité, grand sépale glabre, les autres pubescents, aigus, corolle blanche striée de rouge foncé, de 3,5 cm de longueur sur 18 mm de largeur, aplatie, avec 5 lobes au sommet de 5 mm de hauteur, 4 anthères à 1 loge ventralement pubescente, filet longitudinalement pubescent.

Capsules glabres, fusiformes, de 18 mm de longueur, 2-4 graines aplaties, subcirculaires, arrondies au sommet, tronquées à la base, de 4-5 mm de hauteur, épiderme recouvert de poils courts, lamelleux, concentriques.

Planche n° 740.

Sous-bois des forêts humides.

Libéria : Nimba, après le col des Monts Gangra-Huelliton près d'une rivière à 800 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26438.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Ghana.

Staurogyne

Deux espèces existent dans les Monts Nimba sur les trois signalées en Afrique occidentale. On les différencie de la manière suivante :

feuilles ne dépassant pas 2 cm de longueur, poils seulement sur les nervures et les bords. ..... *S. capitata*

Source : MNHN, Paris

feuilles dépassant 2 cm de longueur, poils sur toute la surface du limbe (épars)..... *S. paludosa*

Staurogyne capitata E. A. Bruce (1935) (= *Staurogynopsis capitata* (E. A. Bruce) Mangenot et Aké Assi ; = *Staurogynopsis maiana* Mangenot et Aké Assi).

Petite herbe ressemblant à la suivante et croissant dans les mêmes stations (voir la clé).

Libéria : Nimba, Grassfield, P. Adames 476 (échantillon à Kew).

Existe en Sierra Leone, au Libéria et en Côte d'Ivoire.

Staurogyne paludosa (Mangenot et Aké Assi) H. Heine (1962) (= *Staurogynopsis paludosa* Mangenot et Aké Assi ; = *Staurogyne capitata* E. A. Bruce (pp.) ; = *Geophila hirsuta* A. Chev. (pp.).

Herbe pubescente, prostrée, s'enracinant aux nœuds, de 15 cm de hauteur, tiges hirsutes, poils blanchâtres.

Feuilles (voir dessin) blanchâtres dessous.

Fascicule terminal hirsute (voir dessin), fleur blanche, lobes du calice hirsutes, libres presque jusqu'à la base.

Capsules oblongues, obtuses, non stipitées, nombreuses petites graines subsphériques de 1 mm de diamètre.

Planche n° 734.

Sous forêts humides, rochers près des rivières, marécages sous forêts...

Libéria : Nimba, Grassfield, Marais à 450 m d'altitude, floraison en mai, E. Yallah 82 ; même secteur, gazonnante sur rochers et terre humifère, floraison en décembre, J. G. Adam 20294 ; même secteur, bas-côté de la piste humide en forêt, floraison en juin, J. G. Adam 21473 ; même secteur, thalweg sableux d'un ruisselet, floraison en novembre, J. G. Adam 24745 ; même secteur, sol spongieux, floraison en décembre, J. G. Adam 25270, 25272, 26618.

Existe depuis le Libéria jusqu'au Cameroun.

Thunbergia

Dix espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Quatre existent dans la région des Monts Nimba dont deux sont des plantes introduites dans les jardins (une est devenue subspontanée) et deux font partie de la flore locale.

On les distingue de la manière suivante :

plantes cultivées dans les jardins
- fleurs violette de plus de 8 cm de diamètre (exclusivement dans les jardins)..... *T. grandiflora*
- fleurs blanches (ou jaune) de 4 cm de diamètre (jardins et subspontanée)..... *T. alata*

plantes locales
- fleurs blanches de 2,5-3 cm de diamètre..... *T. cynanchifolia*
- fleurs violette à cœur jaune de 7 cm de diamètre..... *T. chrysops*

Thunbergia alata Boj. ex Sims (1825).

Plante volubile de 4 m de hauteur, tiges grêles avec de longs poils.

Feuilles poilues sur les deux faces, ovales, triangulaires, aiguës au sommet, hastées à la base avec 5 nervures basilaires et 1-2 paires de latérales, limbe de 5 cm de longueur sur 3 cm de largeur avec un long pétiole ailé de 2,5 cm.

Fleurs solitaires, axillaires à l'extrémité d'un pédoncule poilu de 4-6 cm de longueur,

Source : MNHN, Paris

bractéoles poilues, ovales, triangulaires, de 2,5 cm de longueur avec une aile latérale, corolle généralement jaune (parfois blanche) avec la gorge et le centre rouge pourpre foncé ou violine noirâtre, diamètre épanouie de 4 cm.

Capsules densément poilues, sphériques à la base, de 8 mm de diamètre avec un appendice de 1,5 cm de longueur à la partie supérieure, 4 graines subsphériques brunâtres, glabres, fortement réticulées.

Planche n° 741.

Dans les jardins et subspontanée autour des villages.

Libéria : Nimba, Grassfield près du laboratoire UICN-LAMCO, floraison en novembre, J. G. Adam 24816.

Originaire de l'Afrique de l'est et du sud, maintenant répandue dans tous les pays tropicaux et subtropicaux humides.

Thunbergia chrysops Hook. (1844) (= *T. geraniifolia* Benth. ; = *T. subnymphaeifolia* Lindau).

Plante volubile traînante ou s'appuyant sur les herbes et les arbres, atteignant 6 m de hauteur, tiges cannelées avec des poils blancs dressés.

Feuilles opposées, souples, grasses au toucher, pentagonales, lobées et bords ondulés-lobés, aiguës au sommet, profondément cordées à la base, nervures saillantes et poils épars sur les deux faces, limbe d'environ 10 cm de longueur sur autant de largeur, long pétiole souple de 15 cm, anguleux, non vraiment ailé, avec des poils épars.

Fleurs axillaires, solitaires, de 8 cm de longueur, pédoncule éparsément poilu, de 4,5 cm de longueur, calice de 4 cm de longueur se fendant en deux segments aigus avec des poils épars, pétales violet-foncé aux 2/3 supérieurs, bleutés plus clair au 1/3 inférieur autour de la gorge, tube blanchâtre-jaunâtre à l'extérieur, jaunâtre à l'intérieur.

Capsules glabres, sphériques à la base, de 1 cm de diamètre, long appendice de 2 cm au sommet, 4 graines glabres subsphériques réticulées.

Planche n° 742.

Lisières des forêts, rudérales, décombres, recrus.

Guinée : Nimba nord-est, végétation secondaire au pied de la montagne, Schnell sans n°.

Libéria : Nimba, Grassfield à 550 m d'altitude, bas-côté de la route, floraison en septembre, P. Adames 493 ; même secteur, floraison en octobre, J. G. Adam 24026.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

Thunbergia cynanchifolia Benth. (1849).

Plante volubile atteignant 4 m de hauteur, tiges grêles, finement pubescentes, poilues.

Feuilles glabres ou éparsément poilues, ovales, triangulaires, aiguës au sommet, tronquées, un peu cordées à la base, légèrement hastées avec 5 nervures basilaires et 1-2 paires de latérales, limbe d'environ 8 cm de longueur sur 5 cm de largeur avec un pétiole poilu dans le canal, grêle, de 4-5 cm de longueur.

Fleur axillaire, solitaire, blanche avec la partie dorsale mauve-pâle, style, anthères et pollen blancs, bractées ovales, aiguës, de 12-20 mm de longueur, nervurées, tube de la corolle de 1,5 cm de longueur, lobes étalés de 2,5 cm de diamètre.

Capsules glabres ou très finement pubescentes, subsphériques à la base, de 7 mm de diamètre avec un appendice terminal de 1 cm de longueur, 4 graines subsphériques de 4 mm de diamètre, réticulées.

Planche n° 743.

Recrus.

Guinée : à 200 km à l'ouest des Monts Nimba, Bogbouzou, fleurs en juillet, J. G. Adam 5666.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, Yéképa, Yah river près du warehouse, floraison et maturité en octobre, J. G. Adam 26410.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun.

Thunbergia grandiflora (Roxb. ex Rottb.) Roxb.

Robuste plante grimpante de 6 m de hauteur, tiges poilues.

Feuilles scabres sur les deux faces, ovales, aiguës, acuminées au sommet, tronquées ou cordées à la base avec 5 nervures basilaires et 1-2 paires de latérales, irrégulièrement tri à pentalobées, ondulées crénelées sur les bords, limbe de 13 cm de longueur sur 4 cm de largeur avec un pétiole caudé de 4-5 cm de longueur.

Fleurs axillaires solitaires ou par fascicules de 3-5, pédoncule pubescent de 5 cm de longueur, grandes bractées pubescentes foliacées ovales de 4 cm de hauteur, corolle violette à gorge jaune striée de pourpre, de 9 cm de largeur épanouie, tube de 4 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur vers son milieu.

Capsules courtement pubescentes, sphériques à la base, de 13 mm de diamètre avec un appendice terminal de 17 mm de hauteur, graines de 8 mm de diamètre, hémisphériques, profondément dorsalement réticulées.

Nous n'avons pas observé de fructifications sur les plantes introduites dans les jardins de la région des Monts Nimba ni sur celles des autres agglomérations du Libéria (Monrovia, Buchanan, Harper..... La multiplication se fait aisément par bouturage.

Planche n° 744.

Jardins.

Espèce asiatique (Indes, Birmanie) maintenant cultivée dans les jardins tropicaux humides.

Whitfieldia

Quatre espèces sont mentionnées en Afrique occidentale. Une seule a été observée dans les Monts Nimba (*W. lateritia*), mais il n'est pas impossible que le *W. colorata* recueilli à 120 km au sud de la chaîne y soit également présent.

On les distingue de la manière suivante :

plante entièrement glabre.....	*W. colorata*
jeunes rameaux, nervure médiane, pétiole, bractées et sépales pubescents poilus, parfois glutineux.....	*W. lateritia*

Whitfieldia colorata C. B. Cl. ex Stapf (1906).

Cette espèce, voisine du *W. lateritia* s'en différencie par sa glabréité totale (feuilles, pétiole, bractées, sépales) et la forme des sépales qui est lancéolée-linéaire aiguë au lieu d'être ovale lancéolée obtuse.

Elle stationne également dans les sous-bois de la forêt sempervirente mais semble plus méridionale que *W. lateritia*. Les fleurs sont vieux-rose, la gorge est jaunâtre, les anthères sont jaunes.

Peut-être existe-t-elle dans les Monts Nimba où nous ne l'avons cependant pas encore observée alors qu'elle est commune dans le centre libérien à 120-130 km au sud de la chaîne :

Blazie à 250 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 16182.

Blazie à 250 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 16282, 16273.

Zokatown à 200 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 12248.

Toué-tié-tié à 190 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 16319.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Côte d'Ivoire.

Source : MNHN, Paris

Whitfieldia lateritia Hook. (1845) (GBAABOBIN, GBÅABA).

Arbrisseau ou arbuste atteignant 3 m de hauteur, tiges éparsément poilues.

Feuilles glabres sauf la nervure médiane qui est plus ou moins poilue sur les deux faces, ovales, entières ou parfois très légèrement denticulées sur les bords, aiguës-acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 7-8 paires de nervures latérales, limbe d'environ 16 cm de longueur sur 5,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 1-3 cm de longueur.

Racèmes parfois paniculés, axillaires ou terminaux atteignant 15 cm de longueur, axes poilus, bractées poilues, ovales, sépales poilus, lancéolés, arrondis au sommet, vert-pâle tournant au rouge orange, tube de la corolle orange, de 3 cm de longueur, lobes orange de 2,5 cm de largeur sur 3 cm de longueur épanouis.

Capsules glabres de 2 cm de longueur, apiculées au sommet, renflées dans leur moitié supérieure, stipitées à la base, 2 graines glabres, lenticulaires, aplaties, finement muriquées (loupe), de 9 mm de diamètre.

Planche n° 745.

Sous forêts sempervirentes.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4424.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, floraison en mai, E. Yallah 125 ; même secteur, P. Adames 651 ; même secteur, floraison en décembre, J. G. Adam 20280 ; Mont Tokadeh, berge d'un torrent à 700 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 25088, 26260.

Existe depuis la Guinée jusqu'en Côte d'Ivoire.

VERBENACÉES

Elles sont assez bien représentées dans les Monts Nimba, surtout par le Genre *Clerodendrum* avec de nombreux arbustes lianescents et des *Vitex* arborescents. Deux arbres Asiatiques ont été essayés pour reboiser les défrichements : *Tectona* et *Gmelina* ; le second semble actuellement donner plus d'espérances que le premier. Quatre Genres spontanés sur les dix mentionnés en Afrique occidentale existent ; trois autres sont introduits.

Cette famille renferme des herbes et des arbres souvent avec des rameaux quadrangulaires ; les feuilles sont opposées ou verticillées, simples ou composées, sans stipule ; les fleurs sont hermaphrodites, irrégulières, gamopétales avec 4-5 lobes imbriqués ; souvent 4 étamines (2 chez *Stachytarpheta*) soudées à la corolle ; ovaire supère généralement à quatre loges ; style terminal simple ; fruit drupe ou baie.

Clerodendrum

11 espèces ont été observées dans la région des Monts Nimba sur les 28 spontanées mentionnées dans l'ouest africain. 2 autres ont été introduites comme plantes ornementales. Elles se distinguent pratiquement de la manière suivante :

plantes spontanées locales
- tube de la corolle de plus de 1 cm de longueur
  - dents du calice de plus de 5 mm de longueur
    - inflorescences branchues
      - dents du calice de moins de 12 mm de longueur ..... *C. umbellatum*
      - dents du calice de plus de 12 mm de longueur ..... *C. thomsonae*
    - inflorescences compactes ..... *C. capitatum*

Source : MNHN, Paris

dents du calice de moins de 5 mm de longueur
tube du calice de 3-5 fois plus long que les lobes..... *C. buchholzii*
tube du calice égal ou moins long que les lobes, si plus long, alors pileux
inflorescences compactes ..... *C. sinuatum*
inflorescences branchues ..... *C. splendens*
tube de la corolle de moins de 1 cm de longueur
feuilles opposées ou subopposées
jeunes rameaux pubérulents..... *C. thyrsoideum*
jeunes rameaux glabres ..... *C. volubile*
feuilles verticillées
branches creuses ..... *C. formicarum*
branches pleines ..... *C. polycephalum*
plantes introduites dans les jardins
fleurs blanches..... *C. aculeatum*
fleurs rouges..... *C. fatlax*

Clerodendrum aculeatum (L.) Grisebach (1864).

Arbuste de 2,5 m de hauteur, très ramifié, épineux, tiges pubescentes.

Feuilles elliptiques, entières, glabres ou légèrement poilues sur la nervure médiane (2 faces) et les bords avec de fines ponctuations déprimées (2 faces), obtusément acuminées au sommet, cunéiformes à la base, avec 5-6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 4,5 sur 1,5 cm avec un court pétiole de 3 mm dont la base élargie reste fixée sur la branche et forme un aiguillon persistant, crochu, de 3 mm environ.

Inflorescences axillaires pédonculées avec quelques fleurs ; calice finement poilu, vert, pétales blancs, filets et style violets, anthères brun-foncé, tube de la corolle de 1,5 cm et lobes de 1,5 cm de longueur.

Drupes de 6 mm de diamètre avec 2 ou 4 graines.

Planche nº 747.

Libéria : Nimba. Jardins de Yéképa. Échantillon non recueilli.

Originaire de l'ouest des Indes, introduit comme plante ornementale dans la plupart des jardins tropicaux.

Clerodendrum buchholzii Gürke (1893) (= *C. preussii* Gürke).

Arbuste grimpant atteignant 9 m, jeunes rameaux glabres, base des pétioles devenant souvent épineuse.

Feuilles minces piquetées dessous de petites dépressions (loupe) finement cellulo translucides, ovales, acuminées au sommet, arrondies ou courtement cunéiformes à la base avec 5-6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 15 sur 7,5 cm avec un pétiole canaliculé de 2-5 cm de longueur.

Corymbes souvent cauliflores, finement pubescents, boutons blanc pur, calice vert, fleurs blanches, parfumées, calice glabrescent à lobes aigus, tube de la corolle glabre, grêle, de 1,5-2 cm de longueur, lobes étalés de 14 mm de diamètre.

Pyrènes rouges de 8 mm de diamètre avec un grand calice blanchâtre persistant et 4 graines.

Planche nº 748.

Forêts d'altitude, lisières et recrus.

Guinée : Crête Nimba au sud du Mont Richard-Molard, forêt basse à 1 250 m d'alti-

Source : MNHN, Paris

tude, floraison en octobre, J. G. Adam 24347 ; N'Zo, recru à 500 m d'altitude, J. G. Adam 26870.

Libéria : Nimba, plateau du Gbham, forêt à 1 200 m d'altitude, fleurs verdâtres difformes attaquées par des insectes en décembre, J. G. Adam 20080 ; même lieu, floraison en janvier, J. G. Adam 20475 ; même secteur, floraison en octobre, J. G. Adam 26182.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'à l'est de l'Afrique et la Zambie.

Clerodendron capitatum (Willd.) Schum. et Thonn. var. *capitatum* (1827).

Buisson ou arbuste grimpant atteignant 5 m de hauteur, jeunes rameaux poilus.

Feuilles plus ou moins éparsément poilues sur les 2 faces, membraneuses, ovales, entières ou un peu crénelées, acuminées au sommet, arrondies ou courtement cunéiformes à la base avec une paire de nervures basilaires et 4 paires de latérales proéminentes dessous ; limbe légèrement gaufré dessus, de 12 sur 8 cm avec un pétiole poilu de 4 cm.

Inflorescences terminales compactes, fleurs blanches à parfum poivré très fort, calice membraneux, souvent rougeâtre ou mauve-violacé, parfois lie de vin, tube de la corolle avec des poils glanduleux, lobes poilus ou ciliés sur les bords, aigus au sommet, de 2 cm de longueur, tube de la corolle grêle, poilu glanduleux, jusqu'à 6 cm de longueur, lobes étalés jusqu'à 3 cm de diamètre lorsque la fleur est épanouie.

Pyrènes brillants, glabres, vert foncé puis noirs avec les sépales légèrement violine, de 1,5 cm de diamètre.

Planches nos 749 et 750 (avec *C. umbellatum*).

Recrus.

Guinée : Crête au sud du Mont Richard-Molard à 1 200 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 26464.

Libéria : Nimba, P. Adames 751 ; Mont Huelliton, maturité en février, J. G. Adam 21066 ; Seka valley, floraison en novembre, J. G. Adam 26662.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Zambie et au Malawi.

Clerodendrum fallax Lindl.

Arbuste dressé, ramifié ou non près de la base, de 2 cm de hauteur, jeunes rameaux pubescents.

Feuilles densément poilues sur les deux faces, plus densément dessous, orbiculaires, arrondies, obtuses ou légèrement acuminées au sommet, cordées à la base avec deux paires de nervures basilaires et 4-5 paires de latérales ; limbe d'environ 15 sur 15 cm avec un long pétiole pubescent de 12 cm.

Panicules terminales de belles fleurs à calice pubescent, rouge foncé, lobes aigus, corolle rouge vif, tube de 2 cm de longueur et lobes étalés de 2,5 cm de diamètre.

Pyrènes vert noirâtre, calice persistant et pédicelles rouges, 4 graines.

Planche no 747.

Introduit dans les Jardins.

Libéria : Yéképa. chantillon non recueilli.

Originaire de Java, répandu dans la plupart des jardins tropicaux humides et équatoriaux pour ses grandes inflorescences rouge vif très ornementales.

Clerodendrum formicarum Gürke (1893).

Arbuste grimpant atteignant 7 m de hauteur, tiges vertes, hexagonales, anguleuses, angles beige clair, finement et densément pubescentes, creuses entre les nœuds.

Feuilles verticillées par trois, ovales, elliptiques, acuminées au sommet, arrondies à la base, 2 nervures basilaires et 4-6 paires de latérales ; limbe glabre, d'environ 12 sur 8 cm avec un pétiole pubescent, canaliculé de 3 cm de longueur, fines ponctuations glanduleuses dessous,

Source : MNHN, Paris

Corymbes terminaux à pédoncules étalés, pubescents, pouvant dépasser 7 cm de longueur, calice pubescent verdâtre de 3 mm de longueur, sépales aigus, corolle blanche de 4 mm de longueur.

Pyrènes ovoïdes de 1 cm de longueur, glabres, brillants, verts puis noirs à maturité renfermant 4 graines dans une pulpe farineuse épaisse orange vif.

Lisières des forêts-savanes, boqueteaux en savanes, recrus.

Libéria : Nimba, P. Adames 489 ; Grassfield, lisière forêt à 450 m d'altitude, floraison, maturation et maturité en septembre, J. G. Adam 26125.

Existe depuis la Guinée francophone forestière jusqu'en Égypte et en Zambie par l'Angola.

Clerodendrum polycephalum Bak. (1895) (FÉLÈKPA).

Arbuste grimpant atteignant 5 m de hauteur, jeunes rameaux densément pubescents, jaunâtres.

Feuilles souvent verticillées par 3, pubescentes sur les 2 faces, ovales, légèrement acuminées au sommet, arrondies ou un peu cordées à la base avec 6-7 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 14 sur 10 cm avec un long pétiole poilu atteignant 8 cm.

Fascicules en cymes terminales étalées horizontalement, généralement courtement pédonculées, pubescentes, fleurs blanches de 1 cm de longueur sans les étamines, calice très pubescent à lobes aigus, tube de la corolle (jusqu'à 3 cm de longueur) avec quelques poils à la base et sur l'arête médiane des lobes ou entièrement pubescent ainsi que les lobes à l'extérieur, 4 étamines exsertes de 6 mm de longueur.

Pyrènes ovoïdes de 1,5 cm de longueur, vert foncé à maturité, mat, glabres, entourés à la base par le calice persistant blanchâtre ; généralement 2 graines blanches séparées par une pulpe orangée.

Planche nº 751.

Recrus, boqueteaux en savanes, lisières des forêts-savanes.

Guinée : Nimba nord-est, brousses secondaires, Schnell 3773, 3787 ; environs de Bakolé à 450 m d'altitude, boqueteaux en savanes, floraison en avril, J. G. Adam 4861, 4883 ; même lieu, floraison en mai, J. G. Adam 5141 ; plateau occidental à 950 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 25829.

Libéria : Nimba, P. Adames 489 ; savane de Grassfield à 450 m d'altitude, floraison en mai, E. Yallab 102 ; lisière savane près du Golf de Yéképa à 450 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 21557 ; Yéképa près du Yab, maturation en mars, J. G. Adam 21057 ; même secteur, floraison en juin, J. G. Adam 25779 ; même secteur, floraison et maturation en octobre, J. G. Adam 26166 ; même secteur, lisière forêt du Yah, rejets en savane, floraison en mai, J. G. Adam 27603.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Cameroun.

Clerodendrum sinuatum Hook. (1846).

Arbuste grimpant de 4 m de hauteur, rameaux ferrugineux, densément hirsutes.

Feuilles ovales, elliptiques, entières ou légèrement dentées, scabres, pubescentes dessus, densément poilues dessous, acuminées au sommet, obtuses, arrondies ou cordées à la base avec 6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 13 sur 6 cm avec un pétiole hirsute de 5 cm de longueur.

Corymbes compacts terminaux densément pubescents de fleurs blanches, calice poilu de 7 mm de hauteur, tube de la corolle de 12 mm, étamines exsertes de 1 cm.

Pyrènes noirâtres à maturité, glabres, de 1 cm de diamètre, contenant généralement 4 graines.

Planche nº 752.

Recrus, lisières des forêts, boqueteaux en savane.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, route de Yéképa à la mine (warehouse) à 550 m d'altitude, recru, floraison en juin, J. G. Adam 21491.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Nigéria.

Clerodendrum splendens G. Don (1824).

Arbuste grimpant atteignant 4 m de hauteur, rameaux glabres.

Feuilles glabres, ovales, acuminées au sommet, obtuses, arrondies à la base avec 7-8 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 13 sur 6,5 cm avec un pétiole glabre pouvant atteindre 2 cm de longueur, souvent attaché sur une proéminence ligneuse du rameau qui persiste sur la tige après la chute des feuilles ; ponctuation glanduleuse serrée à la face inférieure.

Corymbes terminaux ou axillaires de fleurs rouge vif, calice glabre à lobes aigus de 3-4 mm, tube de la corolle glabre pouvant atteindre 2 cm de longueur, lobes de 1 cm.

Pyrènes noirs à maturité, glabres, de 1,5 cm de diamètre contenant 4 graines.

Planche n° 753.

Recru, lisières des forêts.

Guinée : Nimba, forêt secondaire près de Tuo, Schnell, sans spécimen cité.

Libéria : Nimba, Yéképa, recru à 450 m d'altitude, floraison en janvier, J. G. Adam 20530 ; Kitoma à 20 km au sud des Monts Nimba, floraison en février, J. G. Adam 16584.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola.

Clerodendrum thomsonae Balf. (1863).

Arbuste grimpant de 5 m de hauteur, rameaux finement pubescents ou glabres, quadrangulaires, creux.

Feuilles glabres ou éparsément pubescentes dessus, glabres dessous sauf les nervures, 2 nervures basilaires et 2-3 paires de latérales ; limbe d'environ 12 sur 6,6 cm avec un pétiole de 2,5 cm, la partie inférieure étant lignifiée, persiste sur la tige et devient épineuse.

Cymes axillaires glabrescentes de 15 cm de longueur, bractées foliacées, pubescentes, lancéolées, de 5-15 mm de longueur, calice blanchâtre à 5 lobes allongés atteignant 3 cm, ovales, lancéolées, aigus, glabres ou finement pubescents près des bords ; corolle rouge, tube aussi long que le calice, élargi, un peu velu vers la gorge, 4 étamines exsertes, ovaire glabre, stigmate bifide.

Pyrènes sphériques, vert foncé, brillants, glabres, de 12 mm de diamétre, contenant 4 graines.

Planche n° 751.

Sous forêt.

Libéria : Nimba, col après le Mont Gangra, maturation en octobre, J. G. Adam 26439.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Cameroun.

Clerodendrum thyrsoideum Gürke (1900) (= *C. streptocaulon* H. et D.).

Arbuste grimpant de 3 m de hauteur, jeunes branches pubescentes, base des pétioles devenant épineuse.

Feuilles opposées, glabres, ovales, elliptiques, largement acuminées au sommet, arrondies à la base avec 2 nervures basilaires et 3 paires de latérales ; limbe d'environ 10 sur 6 cm avec un pétiole glabrescent de 2-3 cm fixé sur une proéminence de la tige qui persiste en se lignifiant et devenant plus ou moins épineuse ; ponctuation glanduleuse vert foncé à la face inférieure.

Panicules terminales à axes pubescents, fleurs blanches, calice pubescent ou glabrescent à l'extérieur, lobes aigus, étalés, de 4 mm de longueur, tube de la corolle de 2 mm ou plus de largeur et 1,5 cm de longueur, plus ou moins poilu, lobes de 9 mm, filets des étamines de 2 cm de longueur.

Source : MNHN, Paris

Pyrènes glabres, brillants, noirs à maturité, de 1 cm de diamètre contenant 4 graines. Recrus, lisières des forêts.

Guinée : Nimba nord-est, brousse arbustive des basses pentes, Schnell 4301.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Congo et l'Oubangui-chari.

Clerodendrum umbellatum Poir. (1804) (= *C. scandens* P. Beauv.) (PÈKULULÈE).

Arbuste grimpant ou liane de 6 m de hauteur, rameaux glabres.

Feuilles glabres ou finement pubescentes, ovales, acuminées au sommet, arrondies ou légèrement cordées à la base avec 2 nervures basilaires et 2-3 paires de latérales ; limbe d'environ 9 sur 6 cm avec un pétiole glabre de 3 cm.

Corymbes terminaux de fleurs blanches avec des taches rouges à la base des pétales, calice blanc veiné de vert de 1 cm de hauteur, lobes ovales, obtusément aigus au sommet, tube de la corolle et lobes chacun de 1 cm de longueur, filets jusqu'à 4,5 cm.

Pyrènes entourés par les sépales persistants, rougeâtres, mauves, vert-foncé, glabres, épiderme brillant, généralement 4 graines.

Planche nº 750.

Recrus, lisières des forêts.

Guinée : Nimba, brousse arbustive de Kéoulenta, Schnell 4337 ; Nion, recru à 425 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 7461 ; crête au sud du Mont Richard-Molard, forêt basse à 1 250 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 24719.

Libéria : Kitoma à 50 km au sud des Monts Nimba et à 400 m d'altitude, recru, floraison en février, J. G. Adam 16613 ; Mont Huelliton, recru à 700 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20219 ; Mont Bélé, recru à 900 m d'altitude, fructification en mars, J. G. Adam 21209 ; Grassfield, lisière savane à 450 m d'altitude, maturité en mars, J. G. Adam 21254 ; lisière prairie orientale à 600 m d'altitude, fructification en octobre, J. G. Adam 24257 ; Seka valley à 950 m d'altitude, floraison en novembre, J. G. Adam 26661.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'en Tanzanie.

Clerodendrum volubile P. Beauv. (1804).

Arbuste grimpant atteignant 7 m de hauteur, rameaux glabres avec la base des pétioles devenant souvent épineuse après la chute des feuilles.

Feuilles glabres, ovales, elliptiques, acuminées au sommet, courtement cunéiformes ou arrondies à la base, 5-6 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 10 sur 5 cm avec un pétiole de 1,5 cm de longueur.

Inflorescences corymbiformes axillaires à l'extrémité des rameaux, axes finement pubescents ; fleurs blanc verdâtre de 1,5 cm de longueur étamines comprises, calice à lobes triangulaires étalés.

Pyrènes de 1 cm de diamètre, noirs à maturité, contenant normalement 4 graines. Recrus.

Guinée : Lola (gisement de graphite) à 30 km à l'ouest des Monts Nimba (recru), floraison en décembre, J. G. Adam 25240.

Libéria : Nimba, Mont Bélé à 900 m d'altitude, recru, fructification en mars, J. G. Adam 21223.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola.

Source : MNHN, Paris

GMELINA

Deux *Gmelina* ont été introduits dans les jardins de Yéképa ou en plantations forestières dans la région.

Le *Gmelina arborea*, arbre originaire des forêts sèches semi-décidues des Indes fait, depuis 2 ans, l'objet de plantations forestières étendues sur les défrichements culturaux ou autres pour éviter la savanification. En 1973, 283 ha étaient plantés avec, semble-t-il, des chances de succès. Cet arbre a une croissance très rapide, il résiste bien aux feux et rejette vigoureusement après incinération lorsqu'il est recépé, au moins dans le jeune âge. Le but que se propose la LAMCO qui subventionne ces plantations est d'utiliser le bois pour la fabrication du papier et d'occuper ainsi d'une manière rentable des sols qui seraient voués à la dégradation.

L'autre *Gmelina, G. asiatica*, est un arbuste qui a été introduit pour un but ornemental.

On peut les séparer de la manière suivante :

arbuste grimpant souvent épineux ; feuilles de 7 × 6 cm environ ..... *G. asiatica*
arbre dressé inerme ; feuilles de 15 × 12 cm environ ..... *G. arborea*

Gmelina arborea Roxb. (= *G. rheedii* Hook. ; = *Premna arborea* Roth. ; = *P. tomentosa* Miq.

Arbre atteignant 18 m de hauteur dans son pays d'origine, rameaux pubescents, veloutés, lenticellés.

Feuilles ovales, acuminées au sommet, tronquées ou cordées à la base, entières (très rarement quelques lobes au sommet chez les jeunes feuilles), courtement pubescentes, pruineuses, glauques dessous, trinervées à la base, et 5 paires de nervures latérales; limbe d'environ 15 sur 12 cm avec un pétiole canaliculé tomenteux de 4-8 cm de longueur ; 2 glandes à la base du limbe près de l'insertion du pétiole.

Panicules terminales de 30 cm de longueur, fleurs très parfumées, brun-jaune, de 5 cm de longueur, calice tomenteux, fauve, accrescent autour du fruit avec 5 lobes aigus de 5 mm ; corolle soyeuse à l'extérieur, tube de 1 cm de longueur, 5 lobes, les 2 supérieurs soudés, un peu bifides, les 3 inférieurs soudés, profondément lobés ; 4 étamines exsertes ; ovaire glabre.

Drupe ovoïde charnue, luisante, de 3 cm de longueur, un peu déprimée à la partie supérieure, contenant 1-2 graines longuement ovoïdes de 2 cm de longueur.

Planche nº 754.

LIBÉRIA : Jardins et plantations forestières de Yéképa à Grassfield (entre la route et la voie ferrée) ; et route du Mont Bélé au sud de Grassfield.

Originaire des Indes, introduit dans la plupart des pays tropicaux, la Chine et l'Australie.

Gmelina asiatica L. (= *G. coromandelica* Roxb. ; = *Premna parvifolia* Roth. ; = *Arbuscula bismagarica* Pluckn. ; = *Lycium maderaspatanum* Pluckn. ; = *Prunus indica silvestris* Burm. ; *Michelia spinosa* Amman.).

Arbuste ou petit arbre atteignant 10 m dans son pays d'origine, souvent grimpant, très ramifié, écorce blanc jaunâtre ; rameaux axillaires horizontaux et épineux.

Feuilles ovales, obtuses ou aiguës au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base, entières ou souvent 3-5 lobées surtout sur les jeunes rameaux, glandes dessus, glanduleuses et villeuses dessous, trinervées à la base et 1-3 paires de nervures latérales ; limbe variable d'environ 7 sur 8 cm avec un pétiole de 3-3,5 cm de longueur ; glandes circulaires plates, surtout vers la base près de l'insertion du limbe (2-3-4) avec le pétiole, glandes denses face inférieure (loupe).

Grappes terminales tomenteuses, fauves, de 5-10 cm de longueur ; fleurs jaune-vif, calice pubescent avec 4 lobes de 5 mm et plusieurs grosses glandes, corolle pubérulente, tube grêle de 1,5 cm de longueur brusquement dilaté en coupe, lèvre supérieure entière, l'inférieure avec 3 lobes ; 4 étamines à peine exsertes ; ovaire glabre.

Source : MNHN, Paris

Drupes ovoïdes ou sphériques, jaunes, glabres, de 2-2,5 cm de diamètre, contenant généralement 1 graine pyriforme plus ou moins tronquée à la base, de 1,5 cm de longueur.

Planche nº 755.

Libéria : Nimba, jardins de Yéképa.

Originaire des Indes. Introduit dans beaucoup de jardins tropicaux.

Lantana

Aucun *Lantana* d'Afrique occidentale n'a été observé dans notre dition. Seul, un arbuste introduit devenu spontané se rencontre assez fréquemment autour des villages.

Lantana camara L. (1753) (= *L. antidotalis* Thonn.).

Arbuste de 3 m de hauteur avec des branches dressées ou étalées, contournées, un peu grimpantes, poilues, anguleuses, parfois courtement épineuses.

Feuilles poilues, scabres sur les 2 faces, ovales, largement aiguës au sommet, arrondies ou tronquées à la base, denticulées avec 5-6 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 9 × 6 cm avec un pétiole poilu cannelé un peu épineux de 1 2-cm de longueur.

Inflorescences axillaires en capitules de 2,5 cm de diamètre à l'extrémité d'un pédoncule poilu de 4-5 cm de longueur ; fleurs blanches, rose, mauve, jaunes, calice et tube de la corolle pubescents, lobes étalés de 5 mm de diamètre.

Drupes sphériques glabres, noirâtres à maturité à 2 loges renfermant 1 graine.

Planche nº 746.

Jardins et naturalisé autour des agglomérations.

Libéria : Nimba, villages autour de la montagne et recrus.

Originaire de l'Amérique tropicale, répandu maintenant entre les tropiques.

Premna

Trois espèces sur les six qui sont mentionnées en Afrique occidentale existent dans les Monts Nimba.

Elles se différencient de la manière suivante :

feuilles cunéiformes à la base ..... *P. hispida*

feuilles arrondies ou cordées à la base

feuilles ovales, verticillées par 4, denticulées ..... *P. quadrifolia*

feuilles oblongues, elliptiques, entières ..... *P. lucens*

Premna hispida Bentb. (1949).

Arbuste atteignant 6 m de hauteur, rameaux flexueux, densément poilus.

Feuilles poilues sur les 2 faces, ovales, lancéolées, acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 8-9 paires de nervures latérales, limbe d'environ 22 sur 10 cm de largeur avec un court pétiole robuste, hirsute de 2 cm.

Corymbes terminaux de 4-5 cm de hauteur avec de petites fleurs blanc verdâtre.

Baies ovoïdes de 10-12 mm de hauteur, jaunes à maturité, glabres ou avec quelques poils, calice tronqué persistant à la base.

Planche nº 756.

Recrus, forêts d'altitude, prairies buissonnantes.

Guinée : Nimba nord-est, forêt et galerie forestière du Zié à 1 600 m d'altitude, Schnell

Source : MNHN, Paris

418, 490, 541 ; forêt montagnarde dégradée, Schnell 643 ; forêt entre Zouépo et Nzo, Schnell 786 ; crête, forêt près de la borne frontière Libérienne à 1 100 m d'altitude, feuilles de rejets en décembre, J. G. Adam 7519, 7523 ; galerie à 1 400 m d'altitude au sud du Mont Richard-Molard, floraison en février, J. G. Adam 20872.

Libéria : Crête vers la Guinée, forêt d'altitude à 1 100 m, maturité en mars, J. G. Adam 16712 ; Grassfield, lisière forêt à 450 m d'altitude, feuilles en décembre, J. G. Adam 20125.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Ghana.

Premna lucens A. Chev. (1912).

Arbuste sarmenteux de 4-5 m, rameaux glabres ou plus rarement pubescents (glabres chez le Type).

Feuilles glabres (chez le type) ou éparsément pubescentes sur les 2 faces, oblongues, elliptiques, acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base avec 3-4 paires de nervures latérales, nervilles vert foncé dessous ; limbe d'environ 7 sur 4 cm de largeur avec un court pétiole de 1-3 cm glabre ou pubescent.

Corymbes surtout terminaux de 1-5 cm de longueur avec de petites fleurs blanches.

Baies ovo-sphériques, rouges à maturité de 8-10 mm de diamètre.

Boqueteaux et lisières des savanes.

Libéria : Nimba, route de Grassfield au Mont Bélé, 3e savane à 425 m d'altitude, lisière forêt, stérile en juin, J. G. Adam 21384.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Ghana.

Premna quadrifolia Schum. et Thonn. (1827).

Arbuste de 3 m de hauteur à rameaux enchevêtrés, feuilles aromatiques lorsqu'on les froisse, rameaux courtement pileux.

Feuilles généralement verticillées par 4, denticulées sur les bords, poilues sur les 2 faces, ovales, longuement acuminées au sommet, arrondies ou cordées à la base avec 1-2 paires de nervures basilaires peu marquées et 6-7 paires de latérales ; limbe d'environ 14 sur 8 cm de largeur avec un pétiole canaliculé poilu de 4-5 cm de longueur.

Cymes terminales de 13 cm de hauteur sur 10 cm de largeur, axes et pédicelles poilus ; petites fleurs blanches.

Baies sphériques de 5 mm de diamètre, vertes puis noires à maturité avec le calice circulaire persistant à la base.

Planche nº 757.

Recrus.

Libéria : Nimba, Grassfield, lisière savane-forêt, fructification en septembre, J. G. Adam 18153.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Ghana.

Stachytarpheta

Une espèce subspontanée (rudérale) sur les 3 mentionnées en Afrique occidentale a été observée dans la région des Monts Nimba.

Stachytarpheta indica (L.) Vahl (1805) (= *Verbena indica* L.).

Herbe branchue, ligneuse à la base, atteignant 1 m de hauteur.

Feuilles lancéolées, denticulées, dents arrondies, de 8 sur 3,5 cm de largeur.

Épis glabres atteignant 40 cm de longueur ; fleurs bleu pâle avec le centre blanc, calice de 6 mm, tube de la corolle de 4 mm et lobes de 3 mm de longueur, les 4 dents antérieures du calice sont un peu inégales.

Source : MNHN, Paris

Fruits non remarquables.
Planche n° 752.
Rudérale.

Libéria : Nimba, Yéképa, inflorescences et infrutescences en mai, E. Yallah 104 ; floraison en octobre, J. G. Adam 26192.
Afrique et Asie tropicales.

Tectona

Tectona grandis L. f. (TECK).

Arbre pouvant atteindre 45 m de hauteur (Java) dans les stations très favorables, fût droit, branches presque quadrangulaires couvertes d'un tomentum de poils étoilés brun-fauve.

Feuilles ovales, elliptiques ou obovées, entières ou finement denticulées, acuminées au sommet, arrondies ou décurrentes à la base, coriaces, cassantes, glabres dessus (adultes) sauf la nervure médiane qui est souvent densément verruqueuse, tomentum de poils étoilés dessous, 12-16 paires de nervures latérales et nervures tertiaires parallèles et perpendiculaires aux latérales ; limbe d'environ 40 sur 15 cm de largeur, pétiole tomenteux-étoilé de 2,5-5 cm de longueur.

Panicules de cymes trichotomes tomenteuses étoilées de 40 cm de longueur ; fleurs blanches, bractées lancéolées, acuminées, calice campanulé pubescent de 6 mm de longueur, tube de 3 mm de longueur et autant de largeur avec des lobes de 1 mm munis de glandes rouges, corolle à tube plus court que le calice avec 5-6 lobes étalés, arrondis, pubescents, glanduleux, 5-6 étamines exsertes, ovaire conique velu.

Drupes globuleuses de 2,5 cm de diamètre, urcéolées à pubescence étoilée, incluses dans le calice accrescent qui atteint 4 cm de diamètre.

Planches n^{os} 747 et 758.

Libéria : Nimba. Plantations forestières entre Yéképa et Grassfield ayant un aspect malvenant. Les plantations de Tecks sont maintenant abandonnées au profit de celles de *Gmelina arborea*.

Originaire de Birmanie, Java, Laos, maintenant planté dans la plupart des pays tropicaux.

Vitex

Huit espèces sur les douze mentionnées en Afrique occidentale existent dans la région des Monts Nimba. Ce sont des arbres de taille moyenne, sauf le *V. thyrsiflora* qui est un arbuste un peu sarmenteux. Ils se distinguent de la manière suivante :

fruits de 5 mm de diamètre..... *V. thyrsiflora*
fruits de 1 cm ou plus de diamètre
  calice pubérulent
    folioles dentées
      foliole terminale d'environ 6 × 2 cm. ..... *V. micrantha*
      foliole terminale d'environ 16 × 5 cm. ..... *V. oxycuspis*
    folioles entières
      pédoncule de plus de 9 cm de longueur. ..... *V. rivularis*
      pédoncule de moins de 9 cm de longueur
        folioles obtuses au sommet ..... *V. doniana*
        folioles acuminées au sommet. ..... *V. grandifoliola*

Source : MNHN, Paris

calice poilu ou tomenteux
ovaire glabre ou avec quelques poils au sommet..... *V. madiensis*
ovaire densément poilu..... *V. ferruginea*

Vitex doniana Sweet (1827) (= *V. umbrosa* G. Don ex Sabine ; = *V. cuneata* Schum. et Thonn. ; = *V. Cienkowskii* Kotschy et Peyr.).

Arbre de 15 m de hauteur, exceptionnellement 25 m en sols profonds fertiles, branches glabres, écorce brun-clair, finement fendillée ou écailleuse, tranche acqueuse, cassante, granuleuse, devenant rapidement jaune sale à l'air. Bois blanc.

Feuilles coriaces, 5 folioles obovées, obtuses au sommet, courtement cunéiformes à la base, 9-10 paires de nervures latérales très proéminentes dessous ; limbe d'environ 14 sur 8 cm de large avec un pétiolule canaliculé de plus de 1 cm pour la foliole médiane qui est plus grande que les latérales, long pétiole de 12 cm.

Cymes densément fleuries, tomenteuses, fleurs parfumées, jaune rosé, de 2 cm de longueur, calice feutré, brunâtre, de 5 mm, denticulé, corolle densément pubescente à l'extérieur, filets pubescents, anthères noires, ovaire pubescent au sommet, 4 loges uniovulées.

Drupes ovoïdes, jusqu'à 25 mm de diamètre, glabres, vertes avec des points blancs, puis jaunes et noires à maturité.

Planche n° 759.

Boqueteaux en savanes.

Guinée : Nimba nord-est, prairie arborée en lisière de la forêt des basses pentes à 850 m d'altitude, Schnell 2908.

Libéria : Nimba, savane au nord-est de Grassfield (piste du mess-hall), floraison en mars, J. G. Adam 21101.

Existe depuis le Sénégal jusqu'aux Comores.

Vitex ferruginea Schum. et Thonn. (1827) (= *V. fosteri* Wright).

Arbre de 15 m de hauteur et 40 cm de diamètre, jeunes rameaux tomenteux, roussâtres.

Feuilles jeunes pubescentes sur les 2 faces, glanduleuses dessous, 5 folioles oblongues elliptiques, entières, longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 12-15 paires de nervures latérales ; limbe de la foliole médiane (la plus grande) d'environ 13 sur 5 cm de largeur avec un pétiole pubescent de 1 cm, long pétiole pubescent de 10 cm.

Floraison pendant la défeuillaison, cymes axillaires tomenteuses ne dépassant pas 3 cm de longueur, bractées tomenteuses, lancéolées, de 1 cm de longueur, fleurs pourpre de 1,5 cm, calice tomenteux à 5 lobes de 2 mm environ, corolle pubescente à l'extérieur, poils roussâtres, lobe inférieur mauve plus foncé sur les bords, les supérieurs blancs, longuement duveteux à la face interne (poils mauve et blancs), tube arqué, blanc, glabrescent à l'extérieur, ovaire glabre mais densément pubescent au sommet, 4 loges uniovulées.

Drupes jaunes à maturité, sphériques, pouvant atteindre 3,5 cm de diamètre, calice persistant à la base, pubescent, avec 5 petits lobes pointus de 1 mm ; noyau de 2-2,5 cm de diamètre, presque sphérique, densément hérissé de poils qui persistent lorsque le fruit est décomposé à terre.

Planche n° 760.

Forêts.

Guinée : Nimba sud-ouest, forêts des pentes, Schnell 3051.

Libéria : Nimba, village de Gbapa, floraison en mars, J. G. Adam 21087.

Existe depuis la Guinée portugaise jusqu'au Congo.

Source : MNHN, Paris

Vitex grandifoliola Gürke (1894).

Arbuste ou petit arbre de 7 m de hauteur, bourgeons soyeux, pubescents, rameaux glabres ou glabrescents.

Feuilles glabres à 5 folioles obovées, courtement et largement acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 7-12 paires de nervures latérales saillantes dessous, limbe atteignant 30 sur 10 cm de largeur avec un pétiole de 20 cm.

Petites cymes axillaires de 6 cm de longueur, pédoncule robuste ne dépassant pas 3 cm, fleurs sessiles de 1,8 cm de longueur, jaunâtres, tomenteuses, calice presque tronqué de 5 mm de hauteur, vert-jaunâtre, tube de la corolle pourpre, lobes jaunes ponctués de pourpre, étamines velues à la base, ovaire globuleux, glabre, surmonté d'un tronc de cône pubescent, 2 loges biovulées.

Drupes vertes, jaunes avec des points plus clairs, puis noires à maturité, presque sphériques, de 2,5 cm de diamètre, sommet légèrement aplati, calice appliqué sur l'épiderme persistant à la base, noyau ligneux, très dur, contenant 1 ou 2 graines.

Planche nº 761.

Boqueteaux en savanes, recrus, lisière des forêts-savanes.

Guinée : Nimba nord-est, forêt mésophile, Schnell 4354.

Libéria : Nimba, Grassfield à 500 m d'altitude, floraison en mars, J. G. Adam 21066 ; Yéképa près du Yah à 400 m d'altitude, maturité en octobre, J. G. Adam 25031.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Gabon.

Vitex madiensis Oliv. (1890) (*V. camporum* Büttn. ; = *V. barbata* Planch. et Bak. ; = *V. pobeguini* Aubr.).

Arbuste de 5 m de hauteur à rameaux pubescents, écorce jaune.

Feuilles souvent verticillées par trois si elles sont unifoliolées, parfum de térébenthine lorsqu'on les froisse, 1-5 folioles souvent crénelées dans le tiers supérieur, glabres et coriaces âgées, jeunes folioles hérissées de soies sur les nervures sur les deux faces du limbe, arrondies ou acuminées au sommet, atteignant 15 sur 9 cm de largeur avec une dizaine de paires de nervures latérales.

Cymes pubescentes axillaires peu fleuries avec un long pédoncule ; calice de 2,5 mm bilabié, plus ou moins poilu ; corolle blanche ou jaune pâle.

Drupes subsphériques, glabres, comestibles, de 1,5 cm de diamètre, noires à maturité.

Boqueteaux en savanes.

Guinée : Nimba nord-est, Schnell 5330.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Mozambique.

Vitex micrantha Gürke (1894) (BUGIDI, BUIRI).

Arbre atteignant 15 m de hauteur.

Feuilles glabres ou glabrescentes, 5 folioles dentées dans la partie supérieure, caudées acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 3-5 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 7 sur 2,5 cm de largeur pour la foliole médiane qui est plus grande que les 4 latérales, pétiole de 3 cm de longueur, glabre ; limbe criblé de points glanduleux.

Cymes grêles axillaires à l'extrémité d'un pédoncule pouvant atteindre 4 cm ; fleurs de 6-7 mm de longueur, blanches avec des lobes lilas, calice à pubescence apprimée, corolle finement pubescente à l'extérieur, filets velus à la base, ovaire glabre à 4 loges uniovulées.

Drupes ovoïdes, vertes puis jaunâtres et noires à maturité, de 1,5 cm de longueur.

Planche nº 762.

Forêts.

Guinée : Nimba sud-ouest en forêt, Schnell sans spécimen cité.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, Grassfield, lisière forêt, maturation en juin, J. G. Adam 21399 ; Kitoma à 25 km au sud des Monts Nimba, maturation en mars, J. G. Adam 16781.

Existe depuis la Sierra-Leone jusqu'au Cameroun.

Vitex oxycuspis Bak. (1900).

Arbre de 10 m de hauteur, jeunes rameaux pubescents.

Feuilles avec 5 folioles crénelées, dentées, ovales, elliptiques, acuminées caudées au sommet, courtement cunéiformes à la base, glabres mais poilues sur les nervures dessous avec jusqu'à 15 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 13 sur 5 cm de largeur, pétiolule pubescent, jusqu'à 1,5 cm de longueur pour la foliole médiane, pétiole pubescent, jusqu'à 9 cm de longueur.

Cymes axillaires, fleurs glabres ou glabrescentes, blanchâtres, de 7 mm de longueur, calice et pédicelle finement pubescents.

Drupes ovoïdes ou subglobuleuses de plus de 1 cm de diamètre.

Planche nº 763.

Forêts.

Guinée : Nimba sud-ouest, rain forest, Schnell 3477.

Libéria : Nimba, Mont Gangra à 1 000 m d'altitude, feuilles en octobre, J. G. Adam 24500 ; Mont Tokadeh à 800 m d'altitude, sous forêt, feuilles en octobre, J. G. Adam 26251 ; Yéképa, forêt du Yah (warehouse), maturité en novembre, J. G. Adam 26573 ; Grassfield, berge de la Yiti river à 450 m d'altitude, feuilles en mai, J. G. Adam 27397.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'à l'Angola.

Nous rapportons nos nos comme l'a fait Schnell pour son 3477 à *V. oxycuspis* sans certitude n'ayant que des rameaux stériles de jeunes sujets. Il y aurait lieu pour plus d'affirmation d'avoir des spécimens en fleurs.

Vitex rivularis Gürke (1904).

Arbre de 12 m de hauteur, jeunes rameaux densément duveteux, beiges.

Feuilles avec 5-7 folioles légèrement scabres dessus, nettement pétiolulées, lancéolées obovales, longuement acuminées, très aiguës au sommet, cunéiformes à la base avec 12-15 paires de nervures latérales saillantes dessous ; limbe criblé de points glanduleux, d'environ 20 sur 6 cm de largeur.

Cymes de 25 cm de hauteur, longuement pédonculées (jusqu'à 15 cm), très ramifiées, axes grêles portant des touffes de poils aux nœuds, fleurs blanches avec des taches lilas, de 7 mm de longueur épanouies, pubescentes, couvertes de poils glanduleux, pédicelles d'environ 2 mm de longueur, calice denticulé, légèrement pubescent, glanduleux, ovaire glabre, glanduleux au sommet à 4 loges uniovulées.

Drupes sphériques de 1,5 cm de diamètre.

Forêts denses semi-décidues.

Libéria : Nimba, Grassfield, fructification en août, J. G. Adam 25070.

Existe depuis le Libéria jusqu'au Congo.

Vitex thyrsiflora Bak. (1895) (= *V. staudtii* Gürke ; = *V. obanensis* Wernh. ; = *V. agraria* A. Chev.) FÉLEKPA).

Arbuste un peu sarmenteux de 4 m de hauteur, branches quadrangulaires, glabres ou glabrescentes, entremêlées, parfois courtement pubescentes avec 5 folioles largement ovales, acuminées au sommet, arrondies à la base, 4-6 paires de nervures latérales, ponctuation glanduleuse jaunâtre dessous ; limbe d'environ 11 sur 6 cm pour la foliole médiane avec un pétiolule net, canaliculé de 1 cm de longueur.

Racèmes paniculés atteignant 20 cm de longueur, pubescents ; fleurs blanches ou jaune

Source : MNHN, Paris

verdâtre, pédicelles pubescents de 3 mm, calice de 3 mm, pubescent, tronqué, corolle de 8 mm, arquée à angle droit.

Drupes sphériques pubescentes de 5 mm de diamètre.

Planche nº 764.

Recrus.

Libéria : Nimba, floraison en mai, E. Yallah 136 ; crête à 1 250 m d'altitude vers la Guinée, feuillaison seulement en janvier, J. G. Adam 20603 ; Mont Bélé, feuillaison seulement en mars, J. G. Adam 21225 ; route du warehouse à la mine à 900 m d'altitude, floraison en juin, J. G. Adam 21446 ; South Nimba à 900 m d'altitude, maturation en juin, J. G. Adam 21519 ; crête du versant oriental de la vallée du Yiti à 650 m d'altitude, floraison en mai, J. G. Adam 25653.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Congo.

LAMIACÉES (LABIÉES)

Cette famille cosmopolite est surtout bien représentée dans les pays tempérés. Seulement 12 genres ont été observés jusqu'à ce jour dans les Monts Nimba (dont un introduit) sur les 25 qui sont mentionnés en Afrique occidentale.

Cette famille est constituée principalement par des herbes ou des sous-arbrisseaux souvent aromatiques à tiges quadrangulaires. Les feuilles sont simples, opposées ou verticillées sans stipules. Les fleurss ont hermaphrodites et zygomorphes. Le calice persiste autour du fruit, les étamines sont insérées dans le tube de la corolle au nombre de 2 à 4 ; l'ovaire est supère, profondément bilobé, il contient 4 ovules dressés. La graine a un embryon droit sans ou avec très peu d'endosperme.

Achyrospermum

Une seule espèce existe dans les Monts Nimba sur les 5 mentionnées en Afrique occidentale.

Achyrospermum oblongifolium Bak. (1900) (= *Ocimum sassandrae* A. Chev.).

Sous-arbrisseau de 60 cm de hauteur, tiges tomenteuses.

Feuilles glabres, ovales-elliptiques, poils apprimés denses sur les nervures dessous, épars sur la nervure médiane dessus, obtusément acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 6-8 paires de nervures latérales ; limbe denticulé, crénelé à la moitié supérieure, d'environ 13 sur 4 cm de largeur avec un pétiole hirsute de 1,5 cm de longueur.

Épis terminaux compacts verdâtres atteignant 6 cm de longueur sur 2 cm de diamètre ; fleurs blanc-verdâtre, bractées ovales, membraneuses, ciliées, calice verdâtre avec 5 dents égales, ciliées, de 8-10 mm de longueur à maturité.

Sous-bois assez clairs.

Guinée : Nimba nord-est, prairie arborée à 900 m d'altitude, Sebnell 4284.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Cabinda.

Aeolanthus

Une seule espèce dans les Monts Nimba sur les 3 mentionnées en Afrique occidentale.

Aeolanthus pubescens Benth. (1848) (= *A. buettneri* Gürke ; = *A. chevalieri* Briq. ; = *A. pubescens* var. *nuda* A. Chev. ; = *Solenostemon pubescens* A. Chev.).

Herbe annuelle lignifiée, très aromatique, tiges grêles plus ou moins évasées puis dressées atteignant 1 m de hauteur, quadrangulaires, éparsément poilues.

Source : MNHN, Paris

Feuilles pontuées à la face inférieure, glabres sauf des poils épars sur les nervures, lancéolées, cunéiformes aux deux extrémités avec 3-5 paires de nervures latérales, limbe un peu crénelé vers la partie supérieure, d'environ 5 sur 2 cm de largeur avec un pétiole éparsément poilu de 5-10 mm.

Panicules terminales de 25 cm de hauteur, ramifiées dichotoniquement, épis secondaires jusqu'à 10 cm de longueur avec de petites fleurs sessiles violettes, calice circulaire, corolle de 5-7 mm de longueur, très arquée.

Capsules glanduleuses, graines lenticulaires noirâtres, lisses, de 1 mm de diamètre. Carapaces ferrugineuses, gravillonneuses, savanes terreuses au sol pauvre.

Guinée : Nimba, bowal septentrional à 450 m d'altitude, floraison mauve-vif en septembre, J. G. Adam 6272 ; autre bowal près du Niomuya, feuillaison en juin, J. G. Adam 25880 ; même bowal, floraison en décembre, J. G. Adam 25217.

Existe depuis le Mali et la Guinée jusqu'en Nigéria.

Hoslundia

Une espèce en Afrique occidentale.

Hoslundia opposita Vahl (1805) (= *H. oppositifolia* P. Beauv. ; = *H. verticillata* Vahl).

Arbuste aromatique de 5 m de hauteur, nombreuses branches grêles enchevêtrées, nettement quadrangulaires et rainurées, courtement poilues.

Feuilles opposées par 2 ou par 3, finement pubescentes sur les 2 faces, glanduleuses dorées dessous, ovales, crénelées, acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base, avec 4-5 paires de nervures latérales, limbe d'environ 8 sur 4 cm de largeur avec un pétiole densément pubescent de 1 cm de longueur.

Panicules terminales de 12-15 cm de longueur, axes densément et courtement poilus avec de nombreuses petites fleurs crème verdâtre, calice poilu avec des dents aiguës.

Drupes orangées, ovoïdes, poilues, méridiennement côtelées, de 1 cm de longueur.

Planche n° 765.

Recrus.

Guinée : Nimba nord-est, brousse arbustive au pied de la montagne, Schnell 4348.

Libéria : Nimba, route de Ndolo farm ; recru, fleurs et fruits en Novembre, P. Adames 794 ; Saniquellie à 15 km au sud des Monts Nimba (400 m d'altitude), recrus, fleurs et fruits en juin, J. G. Adam 21562.

Afrique tropicale, Afrique du sud et Madagascar.

Hyptis

Quatre espèces sur les cinq signalées en Afrique occidentale ont été observées dans la région des Monts Nimba.

On les différencie pratiquement de la manière suivante :

Inflorescences terminales..... *H. spicigera*

Inflorescences axillaires

cymes avec des fleurs visiblement pédicellées..... *H. suaveolens*

cymes globuleuses

dents filiformes s'élevant d'un calice tronqué au sommet.... *H. atrorubens*

dents filiformes tri angulaires à la base ..... *H. lanceolata*

Source : MNHN, Paris

Hyptis atrorubens Poit.

Herbe aromatique à tiges décombantes hirsutes, rougeâtres, de 30 cm de hauteur.

Feuilles crénelées avec de longs poils mous sur les deux faces, lancéolées ou ovales, aiguës ou obtuses au sommet, cunéiformes à la base, avec 4 paires de nervures latérales, limbe densément glanduleux dessous, d'environ 4,5 sur 2 cm de largeur avec un pétiole hirsute de 1 cm de longueur.

Bractées membraneuses ovales, hirsutes, parfois rougeâtres, fleurs blanches avec des stries mauves.

Capsules hirsutes (calice) renfermant des graines ovoïdes, brun foncé, grumeleuses, de 1 mm de longueur.

Planche n° 766.

Sols ferrugineux, sablonneux, jachères, bas-côté des routes, lisière des savanes.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude sur carapace ferrugineuse, fructification en décembre, J. G. Adam 20311 ; prairie du Mont Bélé à 500 m d'altitude, floraison en octobre, J. G. Adam 24195 ; Grassfield, floraison en novembre, J. G. Adam 26652.

Afrique et Amérique tropicales.

Hyptis lanceolata Poir. (1813) (= *H. brevipes* de la F.T.A. ; = *H. lanceifolia* Tbon.) (SUHÊTUÈ).

Herbe aromatique dressée de 1 m de hauteur, tiges quadrangulaires, cannelées, pubescentes.

Feuilles crénelées, densément glanduleuses dessous, glabres mais courtement poilues sur les nervures, ovales, acuminées au sommet, longuement cunéiformes à la base avec 4 paires de nervures latérales, limbe d'environ 10 sur 3 cm de largeur avec un pétiole poilu de 1,5 cm de longueur.

Glomérules denses de 1,5 cm de diamètre à l'extrémité d'un pédoncule poilu de 1 cm ou plus ; fleurs de 5 mm de hauteur, blanches tachetées de mauve pâle, lèvre supérieure de la corolle blanche, anthères marron, orbiculaires, pollen jaune d'or.

Capsules avec quelques poils épars contenant des graines noires longuement ovoïdes de 1 mm de longueur avec un petit hile blanc en V.

Planche n° 765.

Lieux humides, marécageux ou jachères récentes perméables.

Guinée : Nimba au pied de la montagne, Schnell 5254.

Libéria : Nimba, Yéképa, jachère de manioc, fructification en décembre, J. G. Adam 20213 ; Grassfield, thalweg terreux humide sur carapace ferrugineuse, floraison et fructification en décembre, J. G. Adam 25285-12.

Pantropicale.

Hyptis spicigera Lam. (1789).

Robuste herbe aromatique dressée de 1,50 m de hauteur, tiges quadrangulaires, largement rainurées, densément scabres.

Feuilles crénelées, dents aiguës, densément glanduleuses dessous, nervures finement scabres, ovales, aiguës au sommet, cunéiformes à la base, avec 8-10 paires de nervures latérales, limbe d'environ 10 sur 4 cm de largeur avec un pétiole finement scabre de 2,5 cm.

Épis denses longuement ovoïdes atteignant 10 cm de longueur sur 1,5-2 cm de diamètre ; petites fleurs blanches avec des taches mauve, calice et sépales hirsutes, scabres, lobes filiformes.

Capsules poilues contenant des graines ovales, lenticulaires, de 1,5 cm de longueur, brun clair ou foncé avec un hile blanc en V à la base.

Jachères récentes perméables ou non.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, marécage près de Gbapa à 410 m d'altitude, échantillon non recueilli. Pantropicale.

Hyptis suaveolens Poit. (1806).

Robuste sous-arbrisseau très aromatique, dressé, très ramifié, de 1,50 m de hauteur, lignifié, tiges quadrangulaires cannelées avec de longs poils.

Feuilles éparsément poilues sur les 2 faces, plus densément dessous, largement ovales, obtuses au sommet, arrondies ou cordées à la base avec 5-6 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 5 sur 4 cm de largeur avec un pétiole poilu hirsute de 3 cm.

Cymes axillaires de quelques fleurs bleues de 5 mm de longueur, calice densément hirsute avec 5 côtes très prononcées, lobes filiformes hirsutes, corolle poilue à l'extérieur.

Capsules avec des poils glanduleux contenant des graines brun foncé, aplaties, tronquées et légèrement émarginées au sommet, rétrécies, pointues à la base, déprimées de chaque côté d'une légère arête médiane avec un hile blanchâtre en V, épiderme finement ponctué glanduleux, longues de 4,5 mm et larges de 3 mm.

Planche n° 767.

Rudérale, bas-côté des routes.

Libéria : Nimba, route de Yéképa (Warchouse) à la mine vers 700 m d'altitude, échantillon non recueilli.

Originaire de l'Amérique tropicale, maintenant pantropicale.

Leocus

A ce jour, nous n'avons observé qu'un seul *Leocus* sur les 5 qui existent dans les territoires limitrophes (Guinée, Côte d'Ivoire, Sierra Leone).

Leocus africanus (Bak. ex Sc. Elliot) J. K. Morton (1962) (= *Anisochilus africanus* Bak. ex Sc. Elliot ; = *A. engleri* Briq. ; = *Geniosporum congoense* Gürke ; = *Briquetastrum africanum* (Bak. ex Sc. Elliot ; = *Coleus africanus* (Bak. ex Sc. Elliot) Roberty).

Sous-arbrisseau vivace, dressé, atteignant 1,75 m de hauteur, tiges quadrangulaires, rainurées, densément et courtement pubescentes de teinte ocre.

Feuilles crénelées dentées, courtement scabres dessus, poils ondulés denses dessous, oblongues, lancéolées, nervures et nervilles réticulées dessous, acuminées au sommet, arrondies à la base, avec 8-10 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 15 sur 4 cm de largeur avec un pétiole densément pubescent de 1,5 cm de longueur.

Épis denses, axillaires vers l'extrémité des rameaux ou terminaux et plus ou moins ramifiés, de 10 cm de longueur sur 1,5 cm de diamètre ; fleurs bleu pâle, calice pubescent avec des glandes dorées, corolle avec quelques poils à l'extérieur.

Capsules contenant des graines ovoïdes brillantes, brunâtres, lisses, bombées dorsalement, avec deux plans ventraux, de 12/10 de mm de longueur sur 1 mm de largeur.

Prairies et savanes humides en plaine et en altitude.

Guinée : Nimba, crête, prairies suffrutescentes et lisières des galeries à 1 400 m d'altitude, floraison bleu mauve en janvier, J. G. Adam 20650 et fleurs mauve en novembre, J. G. Adam 24735 ; jeunes inflorescences en novembre, J. G. Adam 24618.

Libéria : Nimba, savane très humide de Yéképa à 450 m d'altitude, floraison mauve pâle en janvier, J. G. Adam 20522.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'en Ouganda.

Source : MNHN, Paris

LEUCAS

Une espèce rudéralisée existe dans quelques villages aux environs des Monts Nimba sur les 3 signalées en Afrique occidentale.

Leucas martinicensis (Jacq.) Ait. f. (1811) (= *Clinopodium martinicense* Jacq. ; = *Phlomis mollis* Schum. et Thonn.).

Herbe aromatique annuelle atteignant 60 cm de hauteur, tiges quadrangulaires profondément cannelées, pubescentes.

Feuilles crénelées, poilues sur les 2 faces, ponctuées glanduleuses dessous, ovales, lancéolées, acumen arrondi au sommet, cunéiformes à la base avec 5-6 paires de nervures latérales, limbe d'environ 9 sur 4 cm de largeur avec un pétiole hirsute de 2-3 cm de longueur.

Glomérules axillaires sessiles entourant complètement la tige, de 2,5 cm de diamètre, fleurs blanches.

Capsules (calice accrescent) pubescentes contenant des graines brun foncé, brillantes, presque lisses, ovoïdes, bombées sur la face dorsale, avec 2 plans sur la face ventrale, de 2 mm de longueur sur 1 mm de largeur.

Rudérale.

GUINÉE : Nimba, village de Zogama, végétation rudérale, Schnell 5312.

Pantropicale.

OCIMUM

Deux espèces sur les 4 introduites et subspontanées mentionnées en Afrique occidentale ont été observées aux environs des Monts Nimba.

Elles se différencient de la manière suivante :

plante vivace, calice deux fois plus long que large (vu en plan). ..... *O. gratissimum*
plante annuelle, calice orbiculaire (vu en plan) ..... *O. basilicum*

Ocimum basilicum L. (1753) (= *O. americanum* L. ; = *O. lanceolatum* Schum. et Thonn. ; = *O. dichotomum* Hochst. ex Benth. ; = *O. menthaefolium* A. Chev.).

Herbe annuelle très aromatique formant des touffes de 60 cm de hauteur, très ramifiées, tiges quadrangulaires, angles arrondis, cannelures peu profondes, poils courts épars.

Feuilles entières ou finement crénelées, glabres, très glanduleuses dessous, ovales, acuminées au sommet, cunéiformes à la base, avec 6-7 paires de nervures latérales ; limbes d'environ 7 sur 2,5 cm de largeur avec un pétiole éparsément poilu de 1,5 cm de longueur.

Verticilles de fleurs blanches sur des axes terminaux pubescents, calice orbiculaire de 5-6 mm de diamètre, hirsute (sépale supérieur), corolle deux fois plus longue que le calice.

Capsules hirsutes (calice accrescent) contenant des graines marron noirâtre, ovoïdes, mat, de 2 mm de longueur, finement ponctuées.

LIBÉRIA : Yéképa, Grassfield, Jardins, sans spécimen recueilli.

Originaire d'Asie, maintenant pantropicale.

Ocimum gratissimum L. (1753) (= *O. viride* Willd. ; = *O. guineense* Schum. et Thonn.).

Sous-arbrisseau vivace très ramifié, tiges hirsutes lorsqu'elles sont jeunes, devenant glabres, quadrangulaires, angles bien marqués.

Feuilles très glanduleuses dessous, glabres sauf les nervures qui sont plus ou moins poi-

Source : MNHN, Paris

lues, légèrement crénelées sur les bords, ovales, aiguës, acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 7 paires de nervures latérales ; limbe de 9 sur 3 cm de largeur avec un pétiole de 1 cm éparsément garni de longs poils.

Racèmes terminaux de 10-15 cm de longueur, ramifiés avec des verticilles de quelques fleurs blanches, axes et pédicelles poilus, calice éparsément poilu ou glabre, glanduleux.

Capsules glabres (calice accrescent), glanduleuses, contenant des graines brunâtres presque sphériques de 12/10 mm de diamètre, très ponctuées glanduleuses.

Guinée : Nimba nord-est au pied de la montagne, Schnell 5338.

Libéria : Nimba, Grassfield à 450 m d'altitude, maturation en février, rudérale, J. G. Adam 21001 ; geologists' camp (plateau du Gbham) à 1 250 m d'altitude, floraison et maturation en novembre, J. G. Adam 26669.

Originaire d'Asie, maintenant répandu en Afrique tropicale.

Platostoma

Une espèce en Afrique occidentale.

Platostoma africanum P. Beauv. (1818) (= *O. sylvaticum* Thonning). (SUISU).

Herbe annuelle dressée atteignant 1 m de hauteur, tiges quadrangulaires, cannelées, pubescentes entre et sur les angles qui sont très arrondis.

Feuilles ovales, obtuses au sommet, longuement cunéiformes le long du pétiole (décurrentes), glabrescentes dessus, poilues dessous surtout sur les nervures, 4-6 paires de nervures latérales déprimées dessus, très proéminentes dessous ; limbe denté crénelé d'environ 7 sur 3 cm de largeur avec un pétiole de 2 cm.

Épis axillaires ou terminaux atteignant 15 cm de longueur sur 1 cm de diamètre, nombreuses petites fleurs blanches avec parfois des taches mauves, de 2 mm de longueur en verticilles réguliers sur l'axe qui est soyeux blanchâtre, bractées longuement ciliées, blanches et vertes à l'extrémité, dirigées vers le sol, anthères noirâtres, pédicelle blanc, pubescent, de 2 mm de longueur, calice et corolle glutineux.

Capsules glabres mais glanduleuses contenant des graines brun noirâtre ovoïdes ponctuées, de 6/10 de mm de longueur.

Planche n° 766.

Messicole, lisières des forêts, jachères récentes, bas-côté des routes et pistes, rudérale, décombres.....

Guinée : Nimba nord-est au pied de la montagne, bas fonds marécageux, Schnell 5292.

Libéria : Nimba, Grassfield à 500 m d'altitude, rudérale, floraison et fructification en septembre (J. G. Adam 26140), en octobre (J. G. Adam 26247), en décembre, J. G. Adam 25285-12 ; route du warehouse à la mine à 1 000 m d'altitude, bas-côté, floraison en octobre, J. G. Adam 24071.

Existe dans les régions non arides ni trop sèches de l'Afrique tropicale jusqu'aux Indes.

Plectranthus

Sur quatorze espèces signalées en Afrique occidentale, une seule, à ce jour, a été observée dans les Monts Nimba :

Plectranthus luteus Gürke (1900) (= *Coleus luteus* (Gürke) Staner ; = *C. entebbensis* S. Moore) (KÈLÈGBAIIRI).

Arbrisseau ligneux vivace atteignant 1,80 m de hauteur, tiges cassantes, quadrangu-

Source : MNHN, Paris

laires, les jeunes, courtement et densément tomenteuses, parfois avec de longs poils glanduleux à l'extrémité.

Feuilles très glanduleuses dessous (parfois glandes visibles seulement par transparence), glabres ou presque sauf la nervure médiane qui est finement pubescente sur les deux faces, bords crénelés, ovales, lancéolées, acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 7 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 10 sur 4 cm de largeur avec un pétiole très finement pubescent de 1-2 cm de longueur.

Petits racèmes axillaires ou terminaux de 7 cm de longueur, axes finement tomenteux, verticilles de quelques fleurs jaune vif à l'extrémité de pédicelles grêles de 5 mm, calice ovoïde finement pubescent glanduleux, sépales filiformes de 1 mm de longueur, corolle glabre de 1 cm (parfois un peu pubescente), tube arqué à 90°.

Fruits (?), bulbilles axillaires hirsutes, brunâtres, de 2 cm de longueur sur 3-4 mm de diamètre, légèrement constrictées entre les 2 ou 3 articles (parfois un seul article non constricté).

Planche n° 768.

Sous-bois à partir de 800 m d'altitude, bas-côté des pistes.....

Libéria : Nimba à 1 350 m d'altitude, bulbilles en décembre, P. Adames 833 ; plateau du Gbham à 1 250 m d'altitude, sous forêt, bulbilles en décembre, J. G. Adam 20082 ; même secteur, bulbilles en janvier, J. G. Adam 20589 ; même secteur, fleurs en janvier, J. G. Adam 20700. Forme des peuplements purs le long de la piste de la crête dans les forêts d'altitude à Garcinia. Aussi sur les crêtes des autres massifs de la région et dans les sols granitiques du massif du Ziama en Guinée.

Existe depuis la Guinée francophone (massif du Ziama à Macenta) jusqu'à l'est de l'Afrique.

Pycnostachys

Une espèce existe dans les Monts Nimba sur les 5 mentionnées en Afrique occidentale :

Pycnostachys meyeri Gürke (1892) (= *P. volkensii* Gürke ; = *P. bowalensis* A. Chev. ; = *P. urticaefolius* (Hook. f.) Roberty.

Arbrisseau dressé atteignant 2 m de hauteur, tiges quadrangulaires cannelées, finement pubescentes.

Feuilles crénelées, glabres glanduleuses dessous sauf les nervures qui sont finement pubescentes, poils épars dessus, ovales, longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, 6 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 17 sur 6 cm de largeur, pétiole finement pubescent pouvant atteindre 9 cm.

Épis compacts ovoïdes de 4 cm de longueur sur 2 cm de diamètre hérissés de poils raides eux-mêmes poilus qui sont les 5 sépales épineux ; fleurs bleu foncé.

Capsules glabres glanduleuses (calice accrescent) sauf les sépales qui sont poilus, elles contiennent des graines ovoïdes de 18/10 mm de longueur, bombées dorsalement avec 2 plans ventralement, brun rougeâtre, un peu brillantes, très finement ponctuées (loupe).

Lisière des galeries d'altitude.

Guinée : Nimba nord-est, brousse secondaire herbacée à 1 400 m d'altitude, Schnell 638 ; lisière galerie au sud du Mont Richard-Molard à 1 400 m d'altitude, J. G. Adam 20883.

Existe depuis la Guinée (Fouta-Djalon) jusqu'à l'est de l'Afrique.

Salvia

Les 3 *Salvia* mentionnés en Afrique occidentale sont des espèces originaires de l'Amérique

Source : MNHN, Paris

tropicale introduites dans un but ornemental et localement subspontanées. Une seule est naturalisée autour des Monts Nimba.

Salvia splendens Ker Gawl.

Sous-arbrisseau dressé ramifié, annuel ou bisannuel atteignant 80 cm de hauteur.
Feuilles ovales, vert foncé, lisses.
Grappes terminales de fleurs rouge écarlate ainsi que le calice et les pédicelles.

Libéria : Nimba, Yéképa, subspontané. Échantillon non recueilli.
Originaire du Brésil.

Solenostemon

4 espèces dont une avec 2 variétés ont été observées dans les Monts Nimba sur les 11 espèces et 4 variétés qui sont mentionnées en Afrique occidentale. On les différencie de la manière suivante :

dent médiane du calice non aiguë-acuminée
ombelle terminale, plante rampante..... *S. repens*
épi terminal, plante dressée..... *S. latifolius*
dent médiane du calice aiguë-acuminée
pédicelle beaucoup plus long que le calice (fruit) ..... *S. mannii*
pédicelle à peu près égal au calice (fruit)
épis denses, fruits serrés ..... *S. monostachyus lateriticola*
épis avec des fruits séparés..... *S. monostachyus monostachyus*

Solenostemon latifolius (Hochst. ex Benth.) J. K. Morton (1962) (= *Coleus latifolius* Hochst. ex Benth.).

D'autres dénominations sont mises en synonymie dans la F.W.T.A. mais nous pensons qu'il s'agit d'espèces ou de variétés différentes et J. K. Morton l'a bien remarqué. Nous ne les retenons pas ici. Il est d'ailleurs bien possible, sinon certain que la plante des Monts Nimba placée avec *S. latifolius* d'Abyssinie soit une espèce différente. Les spécimens du Sénégal identifiés comme *S. latifolius* sont également différents de ceux des Monts Nimba.

Herbe annuelle atteignant 60 cm de hauteur, dressée, normalement ramifiée si les individus ne croissent pas dans les rochers, tiges quadrangulaires, densément pubescentes, poils blancs.

Feuilles ovales, plus rarement lancéolées, poilues sur les deux faces, crénelées, obtuses au sommet, arrondies et longuement décurrentes le long du pétiole, 4-5 paires de nervures latérales proéminentes dessous ainsi que les nervilles, limbe variable, d'environ 2 sur 1,5 cm de largeur, pétiole poilu de 1 cm.

Fleurs bleu pâle ou mauve pâle, racèmes terminaux pouvant dépasser 10 cm de hauteur et 1,5 cm de diamètre, axe poilu, verticilles ramifiés de 6-8 mm de hauteur, pédicelle et calice densément poilus (poils blancs) corolle éparsément poilue.

Capsules hirsutes, glanduleuses, graines subsphériques brun foncé, mat, de 0,5 mm de diamètre.

Planche nº 766.

Prairies d'altitude.

Côte d'Ivoire : Nimba, 600 m d'altitude, Roberty 3108 ; Schnell 6238, 3376.

Guinée : Nimba, rochers à 1 600 m d'altitude (fleurs en janvier), J. G. Adam 3154 ; prairie marécageuse ou non à 1 400 m d'altitude (fleurs en juin), J. G. Adam 26038 ; quartzites redressés à 1 500 m d'altitude (fleurs en octobre), J. G. Adam 24346 ; vers le Mont Richard-Molard à 1 650 m d'altitude (fleurs en octobre), J. G. Adam 26458, 26460 ; prairie d'altitude

Source : MNHN, Paris

Mont Leclerc (fleurs en octobre), J. G. Adam 24330 ; le Château à 1 300 m d'altitude (fleurs en novembre), J. G. Adam 24949 ; plateau oriental à 1 000 m d'altitude (fleurs en novembre), J. G. Adam 24916.

Existe depuis le Sénégal, le Mali et la Guinée jusqu'en Afrique orientale si l'espèce est prise au sens très large, sinon peut-être endémique dans la région.

Solenostemon mannii (Hook. f.) Bak. (1900) (= *Coleus mannii* Hook. f. ; = *Solenostemon cymosus* Bak.).

Plante vivace lignifiée vers la base, s'appuyant sur les arbustes, tiges quadrangulaires, pubescentes, atteignant 7 m de hauteur.

Feuilles éparsément scabres, nervures à pubescence blanchâtre dessous, ovales, obtuses ou aiguës au sommet, courtement cunéiformes à la base, crénelées, 4-5 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 10 sur 7 cm de largeur, pétiole poilu de 4-7 cm de longueur.

Racèmes terminaux de 25 cm de hauteur avec des verticilles de fleurs bleues, violet foncé, violet vif, à l'extrémité de pédicelles grêles de 1 cm de longueur, calice de 5 mm et corolle de 2 cm de longueur, tous deux glandulo-pubescents.

Capsules glabres ou avec quelques longs poils, glanduleuses, graines lenticulaires marron clair, mat, de 1 mm de diamètre.

Planche nº 765.

Recrus.

Libéria : Nimba, Mont Bélé, floraison en novembre, J. G. Adam 26686 ; Mont Gangra à 700 m d'altitude, fleurs en novembre, J. G. Adam 24841 ; même secteur à 800 m d'altitude, fleurs en novembre, J. G. Adam 24580 ; route de la mine (warehouse) à 900 m d'altitude, fleurs et fruits en octobre, J. G. Adam 24074.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'à Fernando Po.

Solenostemon monostachyus (P. Beauv.) Briq. var. *lateriticola* (A. Chev.) J. K. Morton ; = *S. lateriticola* A. Chev.).

Robuste herbe ligneuse à la base, dressée, atteignant 1,50 m de hauteur, tiges fortement anguleuses, souvent ailées, largement cannelées avec des poils denses ondulés.

Feuilles épaisses, coriaces, un peu gaufrées, poils scabres dessus et sur les nervures et nervilles dessous et nombreuses glandes brun rougeâtre, crénelées, ovales, aiguës au sommet, cunéiformes à la base avec le limbe décurrent le long du pétiole poilu qui atteint 3,5 cm, 4-5 paires de nervures latérales ; limbe de 10 sur 6 cm de largeur.

Longs racèmes terminaux ramifiés surtout à la base et dans la moitié inférieure, atteignant 35 cm de hauteur, pubescents ; fleurs bleues, calice lie de vin, en verticilles eux-mêmes ramifiés, pédicelles poilus, jusqu'à 8 mm de longueur, corolle de 10-15 mm de longueur, lèvre inférieure de 9 mm.

Capsules de 6 mm, poilues glanduleuses, graines sphériques brunâtres de 1 mm de diamètre.

Lisières des savanes-forêts, recrus, sols gravillonneux, bas-côté des pistes, en plaine et en altitude.

Guinée : Nimba sud-est, brousse herbacée en lisière d'une galerie forestière à 1 400 m d'altitude, Schnell 992, 1858 ; prairies des crêtes, Schnell 1851, 3376 ; Nzo, laboratoire IFAN, fleurs en avril, J. G. Adam 4859, même lieu, fruits en janvier, J. G. Adam 3157 ; lisières galeries des crêtes, fleurs en juin, J. G. Adam 26046 ; prairie herbeuse à 1 400 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20629 ; même secteur, fleurs en octobre, J. G. Adam 24376, 26460 ; prairie buissonnante à 1 350 m d'altitude au sud du Mont Richard-Molard, fleurs en novembre, J. G. Adam 24657 ; prairie piste de Tuo à Yalé à 1 150 m d'altitude, fleurs en octobre, J. G. Adam 26467.

Source : MNHN, Paris

Libéria : Nimba, Grassfield à 500 m d'altitude, fleurs en septembre, J. G. Adam 26127 ; fleurs en octobre, J. G. Adam 26246.

Existe en Guinée francophone et en Sierra Leone.

Solenostemon monostachyus (P. Beauv.) Briq. subsp. *monostachyus* (1897) (= *S. ocymoides* Schum. et Thonn. ; = *S. ocymoides* var. *monostachyus* (P. Beauv.) Bak.).

Herbe annuelle dressée atteignant 1,50 m de hauteur, tiges pubescentes, quadrangulaires, angles renforcés, cannelées.

Feuilles minces, crénelées, obtuses au sommet, décurrentes à la base, un peu scabres dessus, nombreuses glandes et nervures pubescentes dessous, largement ovales, 5-6 paires de nervures latérales et nervures tertiaires saillantes dessous ; limbe d'environ 10 sur 8 cm de largeur, pétiole poilu de 3-5 cm de longueur.

Racèmes terminaux non ramifiés ; fleurs violet foncé en petits verticilles le long de la hampe densément pubescente qui peut atteindre 40 cm de longueur, calice pubescent, corolle de 5 mm de longueur.

Capsules poilues, glanduleuses (calice), graines beige-brunâtre, plus ou moins foncées, subsphériques, de 8/10 de mm de diamètre avec le hile un peu proéminent à la base (loupe).

Jachères, lisières des savanes-forêts.

Guinée : Nimba, base IFAN à 600 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 3157, 3158 ; sur quartzites, J. G. Adam 4870.

Libéria : Nimba, P. Adames 546 ; Grassfield à 500 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 20373 ; fleurs en octobre, J. G. Adam 24401.

Afrique tropicale depuis le Sénégal.

Solenostemon repens (Gürke) J. K. Morton (1962) (= *Coleus repens* Gürke ; = *Coleus carnosus* A. Chev.).

Herbe très finement pubescente, tiges presque cylindriques, crassulescentes atteignant 0,25 cm de hauteur, décombantes, s'enracinant aux nœuds.

Feuilles minces, subcirculaires, crénelées, arrondies au sommet, tronquées à la base, finement pubescentes dessous, poils épars dessus, 2 nervures prébasilaires et 2 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 1,5 cm de diamètre avec un pétiole pubescent atteignant 1 cm, parfois marbré et piqueté de vert sur fond blanc.

Ombelle terminale à l'extrémité d'un axe pubescent, dressé, de 2,5-12 cm de longueur avec normalement 6 fleurs blanches, calice de 6 mm de longueur, pubescent, verdâtre avec 2 sépales longuement aigus et le supérieur arrondi ; parfois un verticille de fleurs le long de la hampe.

Planche nº 766.

Sous forêts clairiérées humides, rochers, fûts en décomposition, en plaine et en altitude.

Guinée : Nimba, rain forest des fonds de vallée, sur rochers de thalwegs, Schnell 3470, 3546 ; aussi sur les affleurements rocheux dans la forêt marécageuse du Blanmbaya.

Libéria : Nimba, Yéképa à 450 m d'altitude, fleurs en mars, J. G. Adam 21096 ; south Nimba à 900 m d'altitude, sous forêt, fleurs en juin, J. G. Adam 21627 ; rochers humides sous forêt vers la prairie orientale à 600 m d'altitude, fleurs en octobre, J. G. Adam 24105 ; Mont Gangra, sous bois clairiéré à 980 m d'altitude, fleurs en octobre, J. G. Adam 24523.

Existe depuis la Guinée jusqu'au Cameroun et Fernando Po.

SUPPLÉMENT A LA 4e PARTIE DE LA FLORE DESCRIPTIVE DES MONTS NIMBA

Plantes non signalées précédemment, non représentées par des dessins ou représentées par des dessins incomplets ou différents.

Source : MNHN, Paris

ANNONACÉES

Friesodielsia enghiana (Diels) Verdc. (= *Friesodielsia grandiflora* (Boutique) Steenis Synonymie à ajouter : = *Popowia enghiana* Diels ; = *Richella grandiflora* (Boutique) R. E. Fries.

Précédemment : part. I, page 213.
Part. 4, planche nº 769.

Libéria : Nimba, Mont Huelliton à 900 m d'altitude, feuilles bleutées en octobre, J. G. Adam 24290 ; Seka valley, feuille en décembre, J. G. Adam 25189 ; Yéképa, forêt du Yah près du poste frontière, maturité en octobre, J. G. Adam 26336.

Neostenanthera gabonensis (Engl. et Diels) Exell.

Précédemment : part. I, page 217.
Part. 4, planche nº 769.

Libéria : Nimba, environs de Grassfield, maturité en septembre, J. G. Adam 25058.

Polyceratopus parviflorus (Bak. f.) Ghesq.

Précédemment : part. I, pages 220, 221 (planche nº 11).
Part. 4, planche nº 769.

Uvaria afzelii Sc. Elliot.

Précédemment : part. I, pages 222, 225 (planche nº 14).
Part. 4, planche nº 769.

Libéria : Nimba, route du Mont Bélé, maturation en octobre, J. G. Adam 26368.

OCHNACÉES

Ouratea calantha Gilg (1903) (= *O. vogelii* of F.T.A. pp. ; = *Monelasmum zenkeri* Van Tiegh.).

Précédemment : non mentionné. A placer part. I, page 346.
Arbuste de 4 m de hauteur, dressé, ramifié.
Feuilles glabres, finement denticulées dans les 2/3 supérieurs, elliptiques, faiblement acuminées au sommet, très longuement cunéiformes à la base, pouvant atteindre 40 sur 9 cm de largeur, pétiole de 1-2 cm, stipules caduques.
Grandes panicules de fleurs jaune vif aussi longues que les feuilles, boutons verts.
Fruits composés de 5 carpelles sphériques, mauve violine puis noirs à maturité.
Berge des rivières sous forêt.

Libéria : Nimba, Grassfield, berge de la Yiti river, floraison, maturation et maturité en mai, J. G. Adam 27556.
Existe depuis le Libéria jusqu'au Cameroun.

Source : MNHN, Paris

COMBRETACÉES

Combretum multinervium Exell.

Précédemment non mentionné. A placer part. 1, page 378.

Liane robuste atteignant 15 m de hauteur, jeunes tiges avec un tomentum fauve puis devenant glabrescentes.

Feuilles opposées, chartacées, largement ovales, elliptiques, arrondies aux deux extrémités ou parfois tronquées et un peu cordiformes à la base, ponctuation écaillo-glanduleuse sous le limbe, 18-24 paires de nervures latérales pubescentes et proéminentes dessous ; limbe d'environ 10 sur 5,5 cm de largeur, pétiole tomenteux fauve de 7-12 mm.

Grandes panicules tomenteuses fauve, latérales ou terminales avec des fleurs blanches sessiles à pubescence fauve, pétales suborbiculaires de 1,5 mm de diamètre, glabres, 8 étamines exsertes.

Fruits (?).

Forêts sempervirentes humides.

Libéria : Nimba, Yéképa, forêt primaire près du Yah, feuilles seulement en mai, J. G. Adam 27613.

Signalé seulement au Gabon.

STERCULIACÉES

Sterculia oblonga Mast. (1868) (= *S. elegantiflora* H. et D. ; = *Pterygota bequaertii* De Wild.).

Précédemment non mentionné. A placer part. 1, page 424.

Arbre atteignant 40 m de hauteur et 1 m de diamètre, base du fût ailée, écorce mince se détachant par plaques, tranche blanchâtre avec des taches jaune orangé sous une fine pellicule verte ; bois blanc jaunâtre, dur, mais de mauvaise conservation.

Feuilles elliptiques, finement pubescentes dessous (poils étoilés), plus ou moins acuminées au sommet, courtement cunéiformes à la base, avec 10-15 paires de nervures latérales proéminentes dessous, limbe d'environ 10 sur 7 cm de largeur, pétiole pubescent roussâtre de 1,5 à 2 cm de longueur.

Racèmes courtement branchus à l'aisselle des feuilles terminales, boutons lobés avec des poils étoilés, de 4,5 cm de longueur, 5 sépales libres de 5 mm duveteux à l'extérieur, densément velus à l'intérieur, corolle blanc crème, colonne staminale hérissée à la base de longs poils, anthères groupées en masse au sommet.

Follicules brun clair verdâtre, oblongs, de 10-15 cm de longueur, un peu apiculés, courtement stipités, pédonculés, péricarpe épais de 7 mm ; graines comprimées entourées d'une pulpe farineuse blanche.

Forêts.

Libéria : Nimba, Yéképa vers le camp IV au bord de la route, maturation en mai, J. G. Adam 27476.

Existe depuis le Libéria jusqu'au Gabon.

Source : MNHN, Paris

EUPHORBIACÉES

Croton hirtus L'Hérit. (1784) (= *C. glandulosus* L. var. *hirtus* (L'Hérit.) Muell. Arg.).

Précédemment non mentionné. A placer part. 1, page 467.
Herbe annuelle de 40 cm de hauteur, tiges hirsutes, poils étoilés.
Feuilles finement denticulées, crénelées, ovales avec des poils étoilés sur les deux faces, limbe de 5 sur 2,5 cm de largeur avec une paire de glandes stipitées à la base.
Racèmes de 3 cm de longueur.
Capsules de 6-8 mm de diamètre.
Rudérale.

Libéria : Saniquellie à 15 km au sud des Monts Nimba, fleurs et fruits en juin, J. G. Adam 27757.
Originaire de l'Amérique centrale, introduit fortuitement et subspontané en Sierra Leone. Existe en abondance autour de certains villages du Libéria oriental. Peut être d'introduction récente à Saniquellie. Pas encore observé à Yéképa-Grassfield.

Drypetes inaequalis Hutch.

Précédemment part. 1, page 475 ; planche 170, page 476.
Part. 4, planche 770.

Drypetes gilgiana (Pax) Pax et K. Hoffm.

Précédemment part. 1, page 475 ; planche 169, page 474.
Part. 4, planche 770.

Euphorbia aegyptiaca Boiss.

Précédemment non mentionné. A placer part. 1, page 478.
Herbe prostrée de 30 cm de longueur, pubescente.
Feuilles elliptiques, finement denticulées ou subentières de 8 sur 5 mm de largeur, stipules bien développées.
Capsules pubescentes sur toute la surface.
Rudérale.

Libéria : Yéképa. Super-market, fleurs et fruits en mai, J. G. Adam 27428.
Existe depuis les Iles du cap vert jusqu'aux Indes, surtout dans les régions sèches de l'Afrique. Introduit fortuitement à Yéképa et subspontané. Ressemble à *E. prostrata* qui a des capsules pubescentes seulement sur les angles ou à *E. thymifolia* qui a les capsules entourées par l'involucre au lieu d'en sortir comme chez *E. aegyptiaca*.

Tragia volubilis L.

Précédemment non mentionné. A placer part. 1, page 513.
Petite herbe volubile à tiges très grêles.
Feuilles avec des poils épars, ovales, oblongues, aiguës au sommet, arrondies à subcordées à la base, denticulées, d'environ 6 sur 3 cm de largeur.
Fleurs femelles sur un long pédicelle, aussi long que le racème mâle, calice couvert de poils urticants.
Capsules entourées par le calice accrescent, urticantes, nettement trilobées, de 7 mm de diamètre.

Source : MNHN, Paris

Recrus.

Libéria : Nimba, Grassfield vers Gbapa, hameau au bord de la route, fleurs et fruits en juin, J. G. Adam 27852.

Probablement originaire d'Amérique tropicale, maintenant largement répandu en Afrique.

FABACÉES

Canavalia ensiformis (L.) D. C. (1753) (= *Dolichos ensiformis* L. ; = *Canavalia gladiata* (Jacq.) D. C. ; = *C. regalis* Dunn ; = *C. africana* Dunn.

Précédemment non mentionné. A placer part. 2, page 631.

Robuste herbe volubile de 4 m de longueur.

Feuilles glabres, 3 folioles ovales, elliptiques, aiguës acuminées au sommet, cunéiformes arrondies à la base, avec 6-7 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 20 sur 10 cm de largeur.

Racèmes axillaires de fleurs rose, mauve, mauve violacé, blanches avec une base rouge...

Gousses de 30 cm de longueur sur 3-4 cm de largeur avec 2 arêtes longitudinales près de la suture ventrale, jaune paille à maturité ; graines blanches ou rouges, lisses, ellipsoïdes, de 2 cm de longueur.

Rudérale.

Guinée : Nimba, Zzo, route de Kéoulenta, bowal gravillonneux, fleurs en septembre, J. G. Adam 6286.

Indigofera

Précédemment non mentionnés. A placer part. 2, page 654.

Avec ces deux nouveaux *Indigofera*, la clé se trouve complétée de la manière suivante :

gousses sans poils glanduleux
  feuilles simples
    inflorescences en panicules terminales gousses de 5 mm de longueur. *I. paniculata*
    inflorescences en racèmes axillaires gousses de 15 mm de longueur.. *I. simplicifolia*
  feuilles composées pennées.....

Indigofera paniculata Vahl ex Pers. (1807) (= *I. procera* Schum. et Thonn.).

Herbe vivace dressée ramifiée de 80 cm de hauteur, tiges sillonnées, pubescentes, poils apprimés.

Feuilles simples, poilues sur les deux faces, lancéolées, de 3-5 cm sur 4-6 mm de largeur sans nervures latérales visibles, sommet arrondi, mucroné, base cunéiforme.

Fausses panicules terminales avec des feuilles bractéales réduites à la base, petites fleurs rouge brique de 3 mm de longueur, calice pubescent, lobes aigus, étendard poilu à l'extérieur.

Gousses pubescentes, cylindriques, de 5 mm sur 2 mm de diamètre.

Savanes, recrus récents.

Guinée : Nimba, Nzo, route de N'Zérékoré, bowal gravillonneux, fleurs en septembre, J. G. Adam 6249.

Existe depuis le Sénégal jusqu'en Angola et une variété en Rhodésie.

Source : MNHN, Paris

Indigofera simplicifolia Lam. (1789).

Herbe vivace ligneuse, dressée, rigide, de 1,50 m de hauteur, tiges quadrangulaires pubescentes.

Feuilles simples, poilues sur les 2 faces, lancéolées, sans nervures latérales visibles, pétiole de 1 mm, stipules très courtes de 2 mm ; limbe subsessile, d'environ 35 sur 4 mm de largeur.

Épis axillaires de 8-10 mm avec des fleurs roses.

Gousses dressées, pubescentes, tetragonales, linéaires, de 15-20 mm sur 2 mm de diamètre à l'extrémité d'un pédicelle pubescent de 1-2 mm, style persistant arqué au sommet, elles contiennent 8-12 graines.

Savanes.

Guinée : Nimba, Nzo, bowal gravillonneux, fleurs et maturité en septembre, J. G. Adam 6278.

Existe depuis le Sénégal jusqu'au Mozambique.

Millettia warnekei Harms var. *warnekei*.

Précédemment non mentionné. A placer part. 2, page 665.

Arbuste sarmenteux, lianescent de 6-7 m de hauteur, rameaux densément pubescents, ferrugineux, bronzés ou brun-jaunâtre.

Trois à 4 paires de folioles plus une terminale, oblongues, oblancéolées, acuminées mucronées au sommet, courtement cunéiformes à arrondies à la base, densément poilues dessous, éparsément dessus ; limbe d'environ 6 sur 2 cm de largeur, stipelles longuement subulées de 3 mm.

Panicules à axes densément pubescents, fleurs blanches ou un peu rosées, calice densément velu, bronzé brunâtre.

Gousses ligneuses, plates, densément poilues, dorées bronzées, de 8-10 cm de longueur sur 2,5 cm de largeur contenant 1-3 graines.

Forêts et recrus.

Libéria : Nimba, Grassfield avant le passage à niveau de la voie ferrée, recru talus de la route, fructification en octobre, J. G. Adam 26345.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'au Togo.

Vigna

Trois *Vigna* sont à ajouter aux 5 précédents part. 2, à placer pages 676-677. La clé peut se modifier de la manière suivante :

stipules appendiculées au-dessous du point d'attache
- folioles ovales
  - tiges villeuses ou pubescentes
    - fleurs de 1,5 cm de longueur ..... *V. multiflora*
    - fleurs de 1 cm de longueur ..... *V. racemosa* [1]
  - tiges glabres ..... *V. unguiculata* var. *dekindtiana*
- folioles lancéolées ..... *V. nigritia*

stipules non appendiculées au-dessous du point d'attache (parfois cordées ou bastées)
- stipelles filiformes .....

1. Le *Vigna racemosa* mentionné dans la 2e partie, page 676, planche 267, page 648 est *Vigna multiflora* et non *V. racemosa*.

Source : MNHN, Paris

stipelles ovales, folioles lancéolées
folioles ne dépassant pas 5 cm de longueur..... *V. venulosa*
folioles de plus de 7 cm de longueur..... *V. reticulata*

Vigna multiflora Hook. f.

Herbe vivace volubile atteignant 6 m de longueur, tiges très poilues, non villeuses.

Folioles largement ovales, d'environ 6,5 sur 5 cm de largeur avec un pétiole velu de 6 cm.

Boutons blanc rosé, rouge sale vers l'extrémité, fleurs de 15-18 mm de longueur, étendard et ailes bleu bronzé à l'extérieur, bleu clair à l'intérieur, puis bleu pourpre ou rosées après l'anthèse, vers l'extrémité de racèmes axillaires à axes poilus.

Gousses poilues, pendantes, de 3,5-5 cm de longueur (voir le complément de la description part. 2, page 676 qui concerne *V. multiflora* et non *V. racemosa*. Il est possible que le n° 647 de P. Adames déposé et identifié par Kew soit un *V. racemosa* ?.

Recrus en altitude. Très commun.

Libéria : Nimba, crête vers la Guinée, fleurs en décembre, J. G. Adam 16495 ; Mont Alpha, fleurs en novembre, J. G. Adam 25144 ; Geologists' camp à 1 250 m d'altitude, fleurs en décembre, J. G. Adam 20191 *bis*.

Guinée : Nimba, plateau sur la crête à l'extrémité sud de l'éperon nord, lisières forêts à 1 500 m d'altitude, fleurs en janvier, J. G. Adam 3103 ; sud Mont Richard-Molard à 1 400 m d'altitude, J. G. Adam 24685, fleurs en novembre ; crête à 1 350 m d'altitude, floraison en décembre, J. G. Adam 20162.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

Vigna reticulata Hook. f. (1849) (*V. linearifolia* Hook. f. var. B.).

Robuste herbe vivace, tiges à poils hirsutes, dorés.

Feuilles à folioles lancéolées, d'environ 10 sur 2,5 cm de largeur, éparsément poilues, sétuleuses sur les deux faces, densément sur les nervures, poils apprimés, nervilles serrées, perpendiculaires à la nervure médiane, stipules lancéolées de 6-10 mm de longueur.

Pédoncules axillaires avec des poils réfléchis, atteignant 10 cm, vers l'extrémité, plusieurs fleurs bleu violacé ou mauve, généralement par deux s'ouvrant le même jour, calice de 10-15 mm de longueur avec des lobes poilus subulés plus longs que le tube.

Gousses cylindriques de 6-7 cm de longueur sur 4-5 mm de largeur contenant 8-10 graines oblongues de 5 mm, marbrées à caroncule latérale longue de 3 mm.

Recrus.

Libéria : Nimba, Yéképa, grillage de clôture du warehouse, fleurs en octobre, J. G. Adam 26421.

Existe depuis le Sénégal jusqu'à l'est de l'Afrique et l'Angola.

Vigna unguiculata (L.) Walp. subsp. *dekindtiana* (Harms) Verdc.

Plante annuelle traînante, tiges glabres.

Feuilles glabres, trifoliolées, folioles asymétriques à la base, ovales, aiguës au sommet, brusquement et courtement cunéiformes à la base, pétiolules poilus presque hirsutes, stipelles glabres, ovales, stipules avec des nervures longitudinales, ovales avec un appendice aussi ovale sous le point d'attache ; limbe de 8 sur 6 cm de largeur.

Plusieurs fleurs glabres, mauve ou blanches, parfois bleu jaunâtre, de 3,5 cm de longueur à l'extrémité d'une hampe florale axillaire glabre atteignant 30 cm de longueur.

Gousses glabres de 8 cm de longueur, graines brunâtres, marbrées, quadrangulaires, de 4 mm de longueur sur 3 mm de largeur.

Rudérale.

Source : MNHN, Paris

Forme sauvage du *Vigna unguiculata* (L.) Walp (= *Dolichos unguiculatus* L. ; = *D. biflorus* L. ; = *D. sinensis* L. ; = *Vigna sinensis* (L.) Savi ex Hassk. ; = *V. baoulensis* A. Chev.).....

Libéria : Nimba, Yékèpa, rudérale, fleurs et fruits maturité en octobre, J. G. Adam 26170.

Pantropicale.

Zornia glochidiata Reichb. ex D. C. (1825) (= *Z. biarticulata* G. Don).

Précédemment non mentionné. A placer part. 2, page 677.

Herbe normalement annuelle, branchue, dressée, atteignant 60 cm de hauteur.

Feuilles bifoliolées, glabrescentes, folioles lancéolées atteignant 4 cm de longueur.

Épis terminaux, bractées ovales de plus de 4 mm de longueur, fleurs jaunes plus courtes que les bractées.

Gousses poilues, barbelées, hispides, poils de 2 mm, 3-4 graines.

Lieux modifiés par l'homme.

Guinée : Nimba, Nzo vers N'Zérékoré, milieu route face tourbière sableuse, fleurs en mai, J. G. Adam 5118.

Ces 2 *Zornia* peuvent se différencier de la manière suivante :

fleurs plus courtes que les bractées ovales, plante normalement annuelle..... *Z. glochidiata*
fleurs aussi longues ou plus longues que les bractées lancéolées, plante vivace..... *Z. latifolia*

RUTACÉES

Teclea verdoorniana Exell et Mendonça (1951) (= *T. grandifolia* Verdoon).

Précédemment non mentionné. A placer part. 2, page 800.

Petit arbre atteignant 7 m de hauteur.

Feuilles trifoliolées, folioles sessiles, elliptiques, acuminées au sommet, cunéiformes à la base, d'environ 13 sur 4,5 cm de largeur, pétiole jusqu'à 7 cm de longueur.

Panicules axillaires ou terminales finement pubérulentes de 4 cm de longueur, fleurs blanc verdâtre, étamines blanches, pétales de 1,5-2 mm de longueur.

Drupes ovoïdes de 8-10 mm de longueur avec de larges ponctuations résineuses, verdâtres puis jaunes à maturité.

Planche nº 771.

Forêts primaires sempervirentes.

Libéria : Nimba, Mont Bélé, commun dans le sous-bois à la base de la montagne et sur les versants, maturation en mai, J. G. Adam 27597.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'au Congo.

HIPPOCRATEACÉES

Simirestis welwitschii (Oliv.) N. Hallé (1958) (*Hippocratea welwitschii* Oliv.).

Précédemment non mentionné. A placer part. 2, page 750.

Liane, jeunes tiges lisses, glabres, cylindriques, sans caoutchouc.

Source : MNHN, Paris

Feuilles entières ou denticulées dans le 1/3 supérieur du limbe, glabres, opposées, ovales, elliptiques, acuminées au sommet, cunéiformes ou arrondies à la base avec 4-7 paires de nervures secondaires.

Cymes dichotomes axillaires, pédoncule de 0,5-3,5 cm de longueur, bractéoles opposées, aiguës, persistantes, bouton ovoïde de 2 mm de diamètre, fleurs jaune pâle verdâtre de 4-7 mm de hauteur, 5 sépales arrondis, le plus grand pétaloïde, 5 pétales minces, arrondis, disque vert, 3 étamines insérées autour de l'ovaire qui a trois loges contenant chacune deux ovules.

Fruits tricarpellés bivalves, carpelles plats, minces, elliptiques, de 5-7 cm de longueur sur 1,5-2 cm de largeur, graines ailées jaune pâle.

Forêts.

Libéria : Nimba, Mont Bélé à 500 m d'altitude, fleurs et jeunes fruits en mai, J. G. Adam 27625.

SAPINDACÉES

Allophylus talbotii Bak. f. (1919) (= *Schmidelia nuonensis* A. Chev.).

Précédemment non mentionné. A placer part. 2, page 831.

Liane de 10 m de hauteur, glabre.

Feuilles glabres, trifoliolées, folioles légèrement et peu profondément crénelées, vert foncé, lisses, brillantes, membraneuses, ovales, courtement acuminées au sommet, arrondies à la base, la terminale pouvant atteindre 15 sur 5 cm de largeur avec un pétiole canaliculé de 5 cm coudé à la base.

Panicules axillaires de 15-20 cm de longueur finement pubérulentes, petites fleurs de 2 mm à l'extrémité d'un court pédicelle grêle de 1 mm.

Drupes (?).

Planche nº 772.

Libéria : Nimba, Mont Gangra à 850 m d'altitude, fleurs en mai, J. G. Adam 27710. Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Nigéria.

ANACARDIACÉES

Antrocaryon micraster A. Chev. et Guillaum. (1910).

Précédemment non mentionné. A placer part. 2, page 853.

Arbre de 35 m de hauteur et 1,50 m de diamètre, fût cylindrique, droit, légèrement élargi à la base, écorce écailleuse, brunâtre, brun rouge, dure et épaisse ; bois rosé rougissant à l'air.

Jeunes feuilles pubescentes, rouge vineux, en touffes à l'extrémité des rameaux, 6-10 paires de folioles opposées plus une terminale, pubescentes puis glabres, folioles oblongues, caudées ou acuminées sommet, arrondies et asymétriques à la base, 20-30 paires de nervures latérales parallèles saillantes dessous ; limbe d'environ 8 sur 3,5 cm de largeur, pétiolules de 2,5 mm.

Panicules de 20 cm de longueur à l'aisselle des feuilles, axes duveteux ; fleurs verdâtres par groupes de 2 à 5 à l'extrémité des pédicelles de 1-2 mm, calice et pétales velus sur les 2 faces, fleurs mâles de 4-4,5 mm de diamètre, celles hermaphrodites un peu plus grandes groupées en grappes terminales de 15 cm de longueur, 10 étamines.

Source : MNHN, Paris

Drupes sphériques, déprimées à la base, subpentagonales, de 4,5 cm de hauteur sur 5,6 cm de diamètre, jaunâtres à maturité, pulpe charnue dégageant un parfum très prononcé chocolaté lorsqu'elle se décompose à terre ce qui permet de savoir de loin qu'il existe un Antrocaryon aux environs ; pulpe comestible (in FFCI A. Aubréville), non consommée dans la région des Monts Nimba. Cinq graines oblongues, un peu courbées, de 18 mm de longueur.

Forêts semi sempervirentes.

Libéria : Nimba, Yéképa, feuilles seulement en mai, J. G. Adam 27472.

Existe depuis la Sierra Leone jusqu'en Ouganda.

RUBIACÉES

Gardenia imperialis K. Schum.

Précédemment part. 3, page 1005 ; planche 565, page 1241.

Part. 4. Planche n° 773, page 1581.

Libéria : Nimba, Saniquellie (15 km au sud de la chaîne, marécage, fleurs en juin, J. G. Adam 27750.

Psilanthus mannii Hook. f. (1873).

Précédemment non mentionné. A placer part. 3, page 1034.

Arbuste de 4 m de hauteur, branches glabres ou finement pubérulentes.

Feuilles glabres, elliptiques, acuminées au sommet, cunéiformes à la base, avec 4-5 paires de nervures latérales ; limbe d'environ 13 cm sur 5 cm de largeur.

Fleurs blanches axillaires solitaires ou par paire, subsessiles, lobes du calice glabres, lancéolés, de 2 mm de longueur, corolle glabre, tube de 5,5 cm et lobes de 3 cm de longueur, anthères incluses.

Fruits noirs à maturité, ovoïdes, de 2,5 cm de longueur sur 1,8 cm de largeur, côtelés, avec au sommet, les lobes persistants du calice verdâtres qui atteignent 4 cm de longueur. Souvent 2 graines longuement ovoïdes de 1,5 cm de longueur.

Planche n° 774.

Sous-bois des forêts sempervirentes.

Libéria : Nimba, colline à l'est de Yéképa, maturité en mai, J. G. Adam 27666.

Existe depuis la Guinée francophone jusqu'à l'Angola.

Tarenna eketensis Wernham (1914) (= *Rutidea degemensis* Wernham ; = *R. talbotiorum* Wernham).

Précédemment non mentionné. A placer part. 3, page 1057.

Arbuste lianescent ou liane de 10 m de hauteur, rameaux quadrangulaires densément pileux.

Feuilles poilues sur les nervures, ovales, lancéolées, acuminées au sommet, cunéiformes à la base avec 10-11 paires de nervures latérales proéminentes dessous ; limbe d'environ 15 cm sur 5,5 cm de largeur avec un pétiole poilu de 1,5 cm de longueur, stipules suborbiculaires de 6 mm.

Cymes axillaires dichotomes de 5 cm de longueur, axes, bractées et calice poilus, soyeux, dorés, corolle blanche, glabre, fleurs de 1,5 cm de hauteur stigmate et calice compris, tube de la corolle poilu à l'intérieur, stigmate exsert en massue.

Fruits (?).

Planche n° 775.

Source : MNHN, Paris

Forêts et recrus.

Libéria : Nimba, Yiti river, berge du torrent à 1 000 m d'altitude, fleurs en juin, J. G. Adam 27778.

Existe depuis le Libéria jusqu'au Gabon.

La clé des Tarenna des Monts Nimba peut-être complétée de la manière suivante :

style glabre sur la moitié inférieure
  calice et ovaire glabres.....
  calice et ovaire non glabres
    calice pubérulent.....
    calice poilu..... *T. eketensis*

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

PLANCHES

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

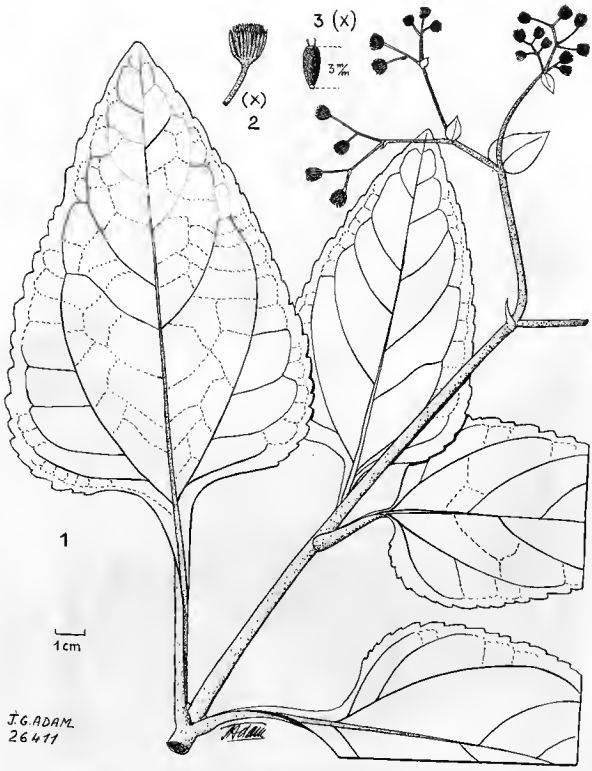

PLANCHE 694. — *Adenostemma perrottetii* D. C.
1, rameau avec inflorescence ; 2, capitule (X) ; 3, akène (X).

Source : MNHN, Paris

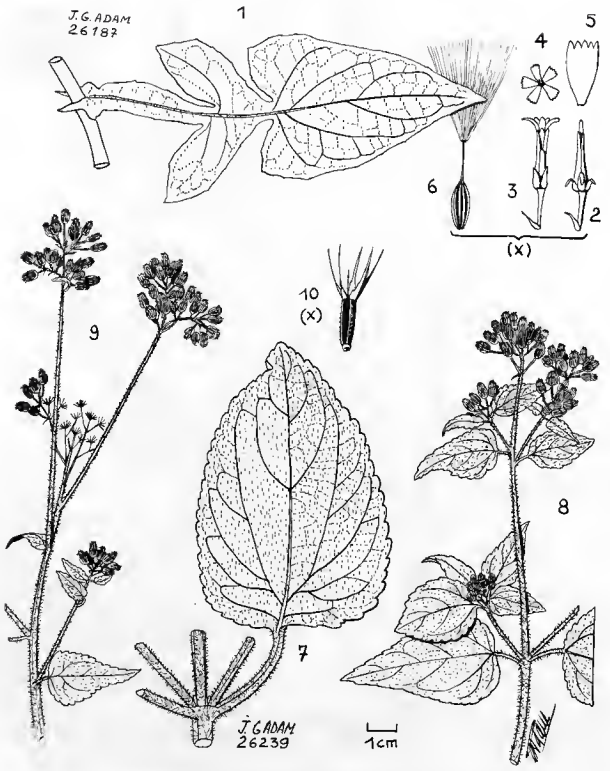

PLANCHE 695. — *Lactuca glandulifera* Hook. f. var. *glandulifera*.
1, feuille ; 2, bouton (X) ; 3, capitule épanoui (X) ; 4, capitule vu en plan (X) ; 5, pétale (X) ; 6, akène (X).
Ageratum conyzoides L.
7, feuille ; 8, 9, deux rameaux florifères avec pédoncules courts ou longs ; 10, akène (X).

Source : MNHN, Paris

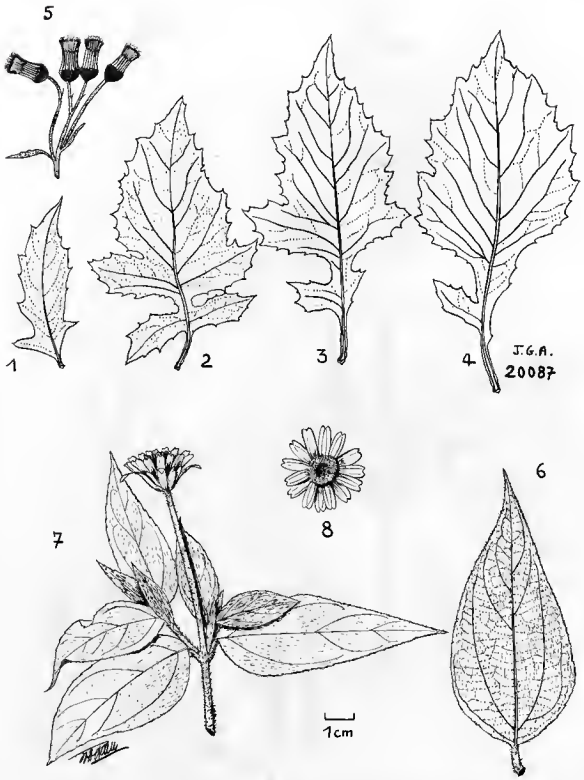

PLANCHE 696. — *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S. Moore.
1, 2, 3, 4, différentes formes de feuilles; 5, partie d'inflorescence.
Aspilia africana (Pers.) C. D. Adams var. *africana*.
6, feuille; 7, rameau avec un capitule; 8, capitule vu en plan.

Source : MNHN, Paris

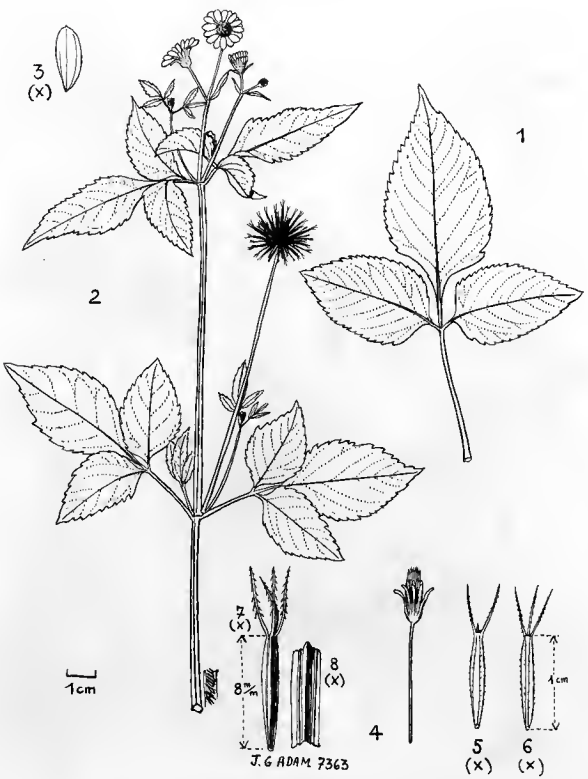

PLANCHE 697. — *Bidens pilosa* L.
1, feuille; 2, rameau avec fleurs et fruits; 3, pétale (X); 4, capitule pendant la maturation (X); 5, 6, akènes (X).
Bidens bipinnata L.
7, Akène (X); 8, détail d'une partie de l'akène (X).

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 698. — *Emilia coccinea* (Sims) G. Don.
1, rameau avec inflorescences.
Spilanthes uliginosa Sw.
2, feuille ; 3, rameau avec inflorescences.

Source : MNHN, Paris

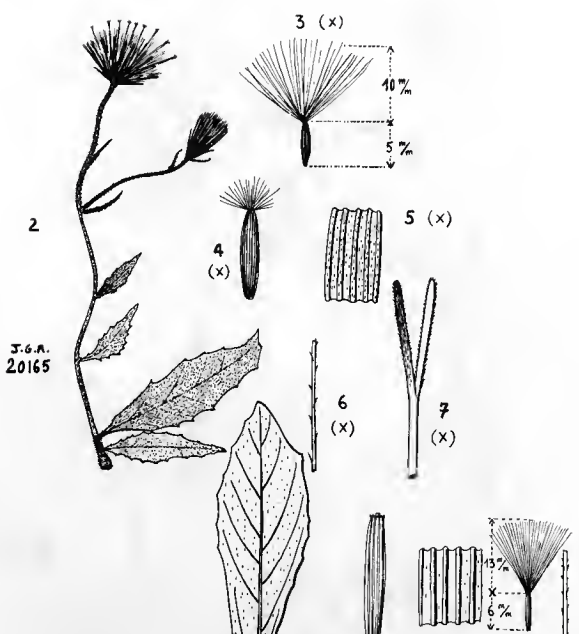

PLANCHE 699. — *Gynura micheliana* J. G. Adam.

1, feuille ; 2, rameau avec inflorescences ; 3, akène avec son pappus (X) ; 4, akène avec la base du pappus (X) ; 5, détail de l'épiderme de l'akène (X) ; 6, détail d'une soie du pappus (X) ; 7, stigmate (X).

Gynura sarmentosa (Blume) D. C.

8, akène (X) ; 9, épiderme d'une partie de l'akène (X) ; 10, akène et son pappus (X) ; 11, partie d'une soie du pappus (X).

Source : MNHN, Paris

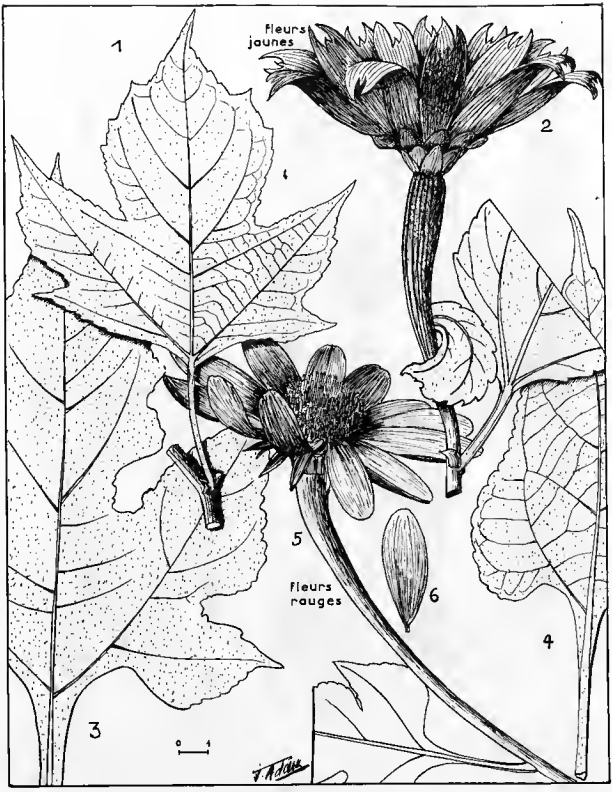

PLANCHE 700. — *Tithonia diversifolia* A. Gray.
1, feuille; 2, capitule et pédoncule.
Tithonia tagetiflora Desf.
3, feuille; 4, autre forme de feuille; 5, capitule et pédoncule; 6, pétale.

Source : MNHN, Paris

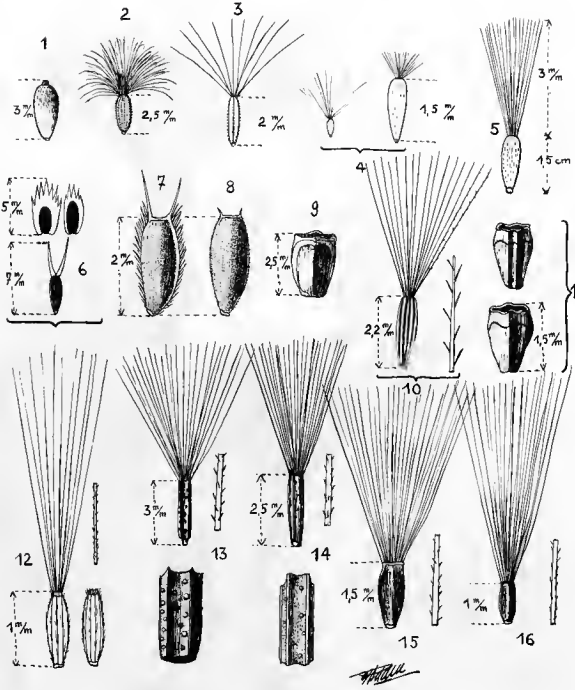

PLANCHE 701. — (Akènes).

1, Aspilia africana (Pers.) C. D. Adams; 2, Sonchus oleraceus L.; 3, Emilia coccinea (Sims) G. Don; 4, Erigeron floribundus (H. B. K.) Sch. Bip.; 5, Vernonia cinerea (L.) Less.; 6, Synedrella nodiflora Gaertn.; 7, Spilanthes uliginosa Sw.; 8, Spilanthes filicaulis (Schum. et Thonn.) C. D. Adams; 9, Melanthera scandens (Schum. et Thonn.) Roberty; 10, Centratherum angustifolium (Benth.) C. D. Adams; 11, Ethulia conyzoides L. f.; 12, Blumea mollis (D. Don) Merrill; 13, Mikania cordata (Burm. f.) B. L. Robinson var. chevalieri C. O. Adams; 14, Mikania cordata (Burm. f.) B. L. Robinson var. cordata; 15, Microglossa afzelii O. Hoffm.; 16, Microglossa pyrifolia (Lam.) O. Ktze.

Source : MNHN, Paris

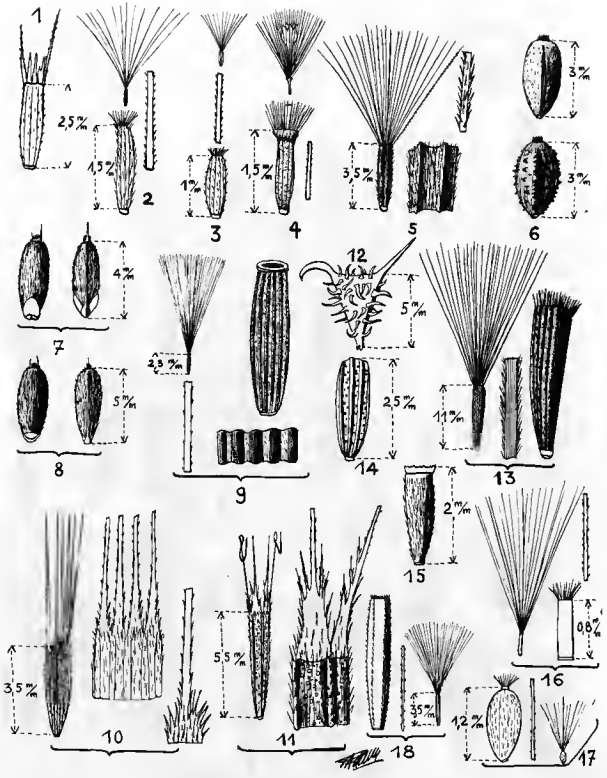

PLANCHE 702. — (Akènes).

1, Anisopappus dalzielii Hutch.; 2, Laggera heudelotii C. D. Adams; 3, Blumea mollis (D. Don) Merrill; 4, Mikaniopsis paniculata Milne-Redhead; 5, Eupatorium africanum Oliv. et Hiern; 6, Eleutheranthera ruderalis (Sw.) Sch. Bip.; 7, Aspilia helianthoides (Schum. et Thonn.) Oliv. et Hiern var. ciliata (Schumach.) C. D. Adams; 8, Aspilia helianthoides (Schum. et Thonn.) Oliv. et Hiern var. helianthoides; 9, Crassocephalum rubens (Juss. ex Jacq.) S. Moore; 10, Elephantopus mollis Kunth; 11, Elephantopus spicatus B. Juss. ex Aubl.; 12, Acanthospermum hispidum D. C.; 13, Aedesia glabra (Klatt) O. Hoffm.; 14, Gutenbergia nigritana (Benth.) Oliv. et Hiern; 15, Triplotaxis stellulifera (Benth.) Hutch.; 16, Helichrysum globosum Sch. Bip. ex A. Rich.; 17, Conyza aegyptiaca (L.) Ait.; 18, Emilia sonchifolia (L.) D. C.

Source : MNHN, Paris

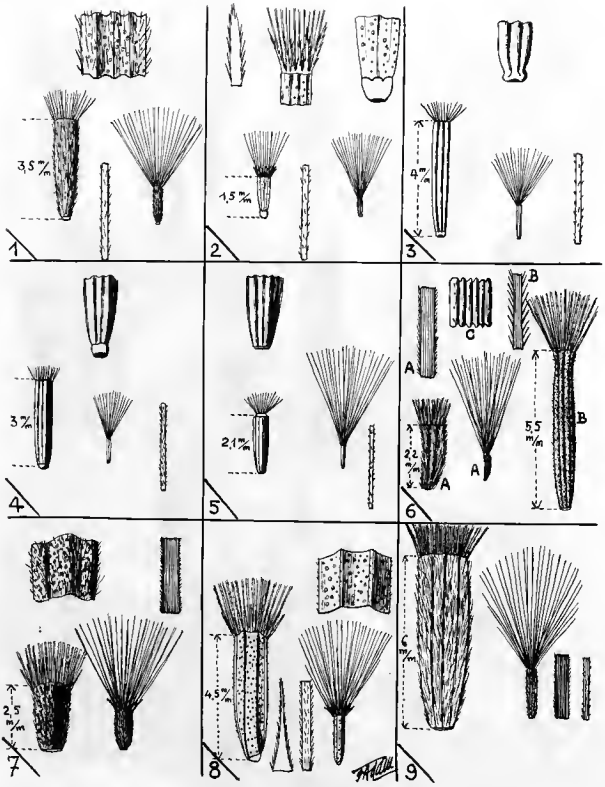

PLANCHE 703. — (Akènes).

1, Vernonia ampla O. Hoffm.; 2, Vernonia biafrae Oliv. et Hiern; 3, Vernonia andohii C. D. Adams; 4, Vernonia conferta Benth.; 5, Vernonia frondosa Oliv. et Hiern; 6, Vernonia gerberiformis Oliv. et Hiern (A, spécimen de Guinée; B, spécimen d'Afrique centrale; C, spécimen de l'Angola (épiderme de l'akène à un fort grossissement)); 7, Vernonia guineensis Benth. var. guineensis; 8, Vernonia klingii O. Hoffm.; 9, Vernonia mimbaensis C. D. Adams.

Source : MNHN, Paris

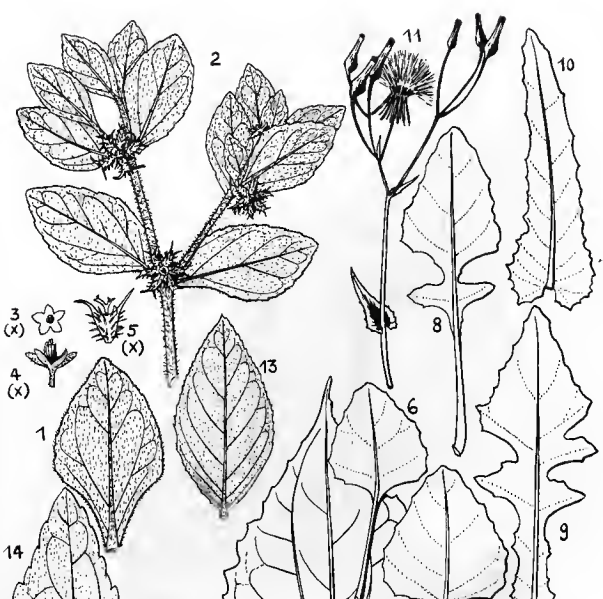

PLANCHE 704. — *Acanthospermum hispidum* D. C.

1, feuille ; 2, rameau fructifère ; 3, fleur mâle vue en plan (X) ; 4, mâle vue de profil (X) ; 5, jeune fruit avec les vestiges des stigmates (X).

Emilia sonchifolia (L.) D. C.

6, 7, 8, 9, 10, diverses formes de feuilles en partant de la base de la plante et en allant vers le sommet, 11, inflorescence.

Mikania cordata (Burm. f.) B. L. Robinson var. *cordata*.

12, feuille.

Vernonia nimbaensis C. D. Adams.

13, feuille.

Eupatorium africanum Oliv. et Hiern.

14, feuille ; 15, autre forme de feuille.

Source : MNHN, Paris

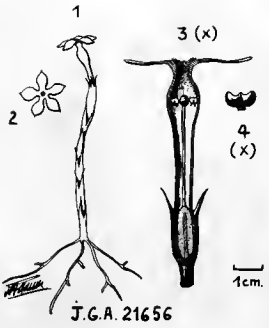

PLANCHE 705. — *Voyria primuloides* Bak.
1, plante entière ; 2, fleur vue en plan ; 3, coupe longitudinale d'une fleur (X) ; 4, anthère (X).

Source : MNHN, Paris

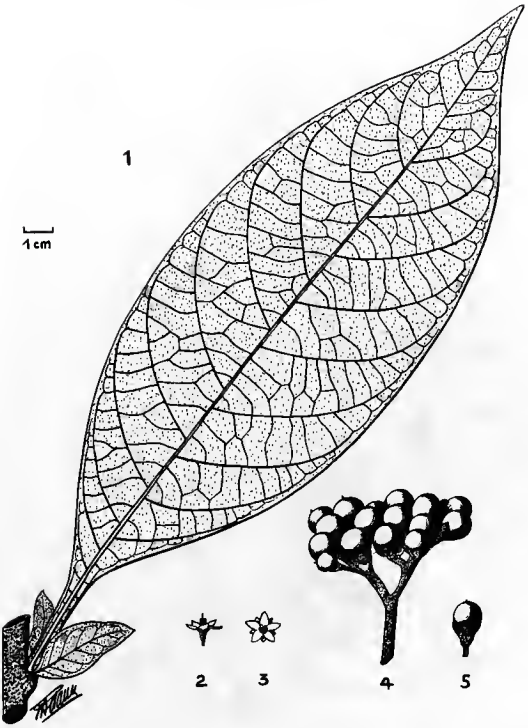

PLANCHE 706. — *Solanum erianthum* D. Don.
1, feuille ; 2, 3, fleurs vues de profil et en plan ; 4, partie d'infrutescence ; 5, fruit.

Source : MNHN, Paris

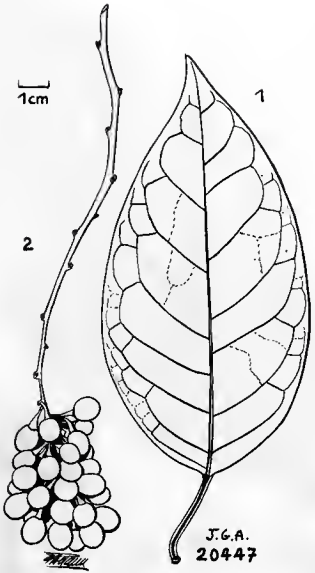

PLANCHE 707. — *Solanum terminale* Forsk. subsp. *Welwitschii* (C. H. Wright) H. Heine.
1, feuille ; 2, infrutescence.

Source : MNHN, Paris

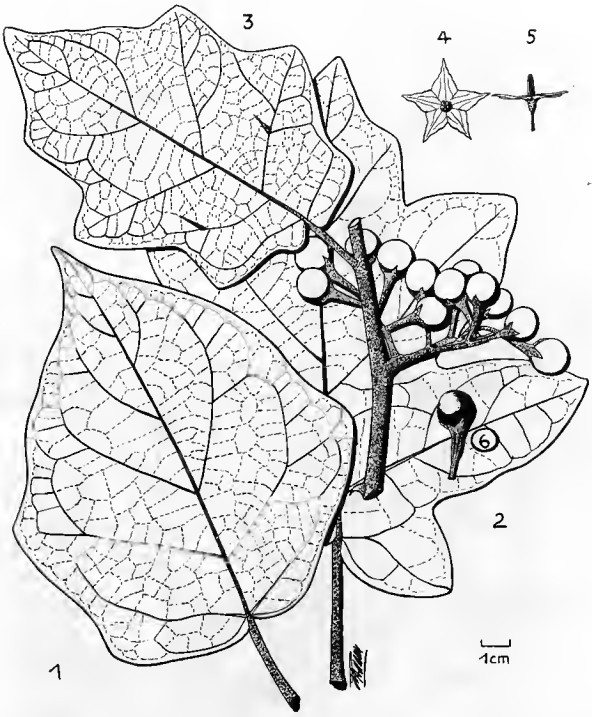

PLANCHE 708. — *Solanum torvum* Sw.
1, 2, deux formes de feuilles ; 3, rameau avec infrutescence ; 4, 5, fleurs vues en plan et de profil ; 6, fruit.

Source : MNHN, Paris

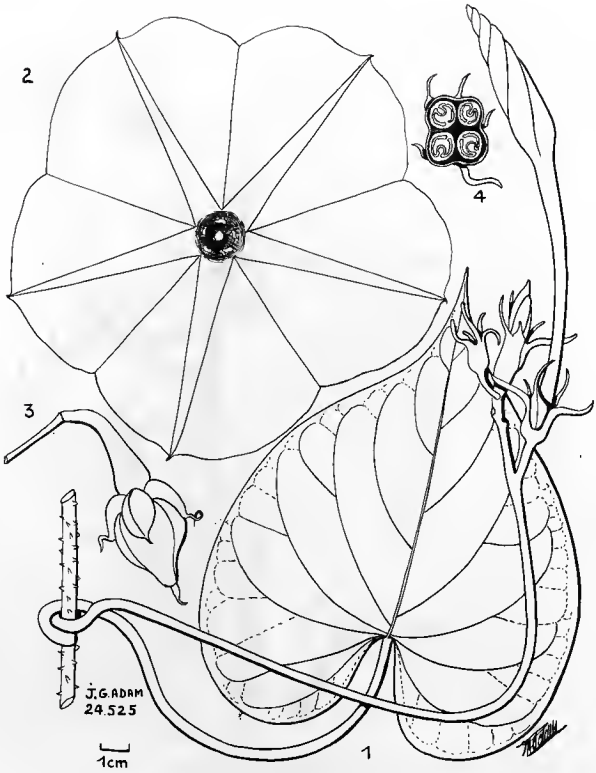

PLANCHE 709. — *Ipomoea alba* L.
1, rameau avec inflorescence ; 2, fleur vue en plan ; 3, jeune fruit ; 4, coupe transversale d'un fruit.

Source : MNHN, Paris

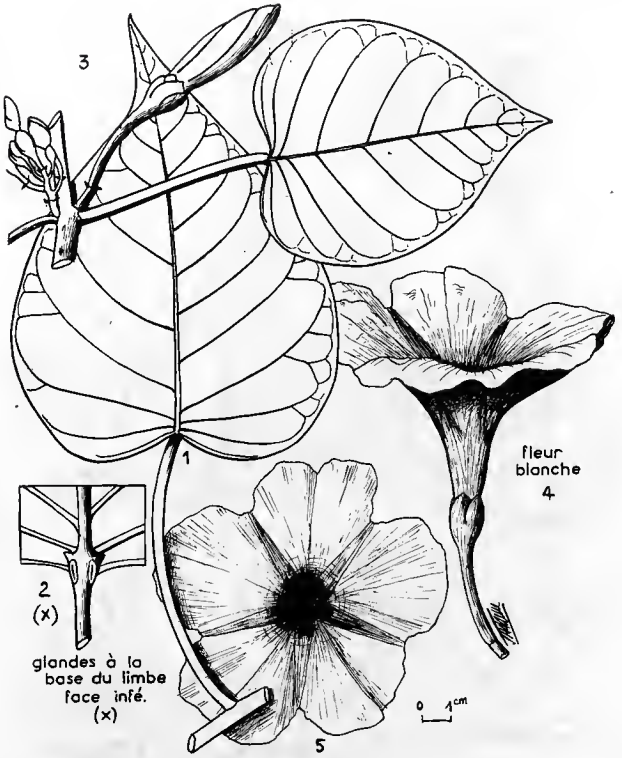

PLANCHE 710. — *Ipomoea arborescens* (Humb. et Bonpl. ex Willd.) G. Don.
1, feuille ; 2, détail des glandes à la base du limbe (X) ; 3, rameau avec partie d'inflorescence ; 4, 5, fleur vue de profil et en plan.

Source : MNHN, Paris

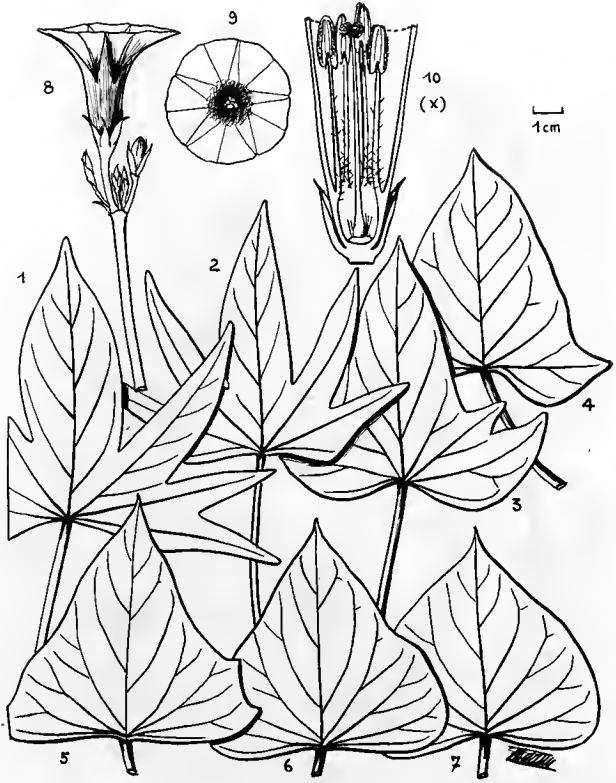

PLANCHE 711. — *Ipomoea batatas* (L.) Lam.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, diverses formes de feuilles ; 8, inflorescence ; 9, fleur (vue en plan) ; 10, coupe longitudinale d'une fleur (X).

Source : MNHN, Paris

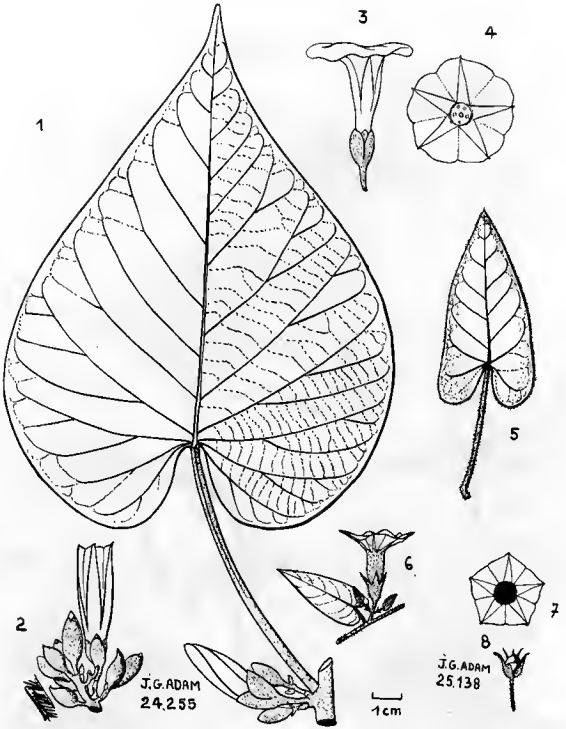

PLANCHE 712. — *Stictocardia beraviensis* (Vatke) Hallier f.
1, rameau avec inflorescence ; 2, inflorescence ; 3, 4, fleur vue de profil et en plan.
Ipomoea tenuirostris Choisy.
5, feuille ; 6, inflorescence ; 7, fleur vue en plan ; 8, fruit.

Source : MNHN, Paris

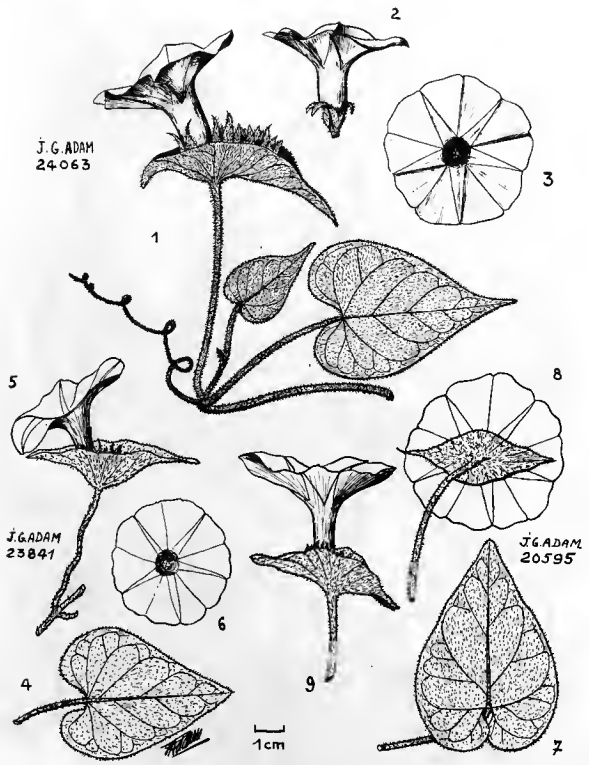

PLANCHE 713. — *Ipomoea involucrata* P. Beauv.

N° 24063 : 1, rameau avec inflorescence ; 2, 3, fleur vue de profil et en plan ; N° 23841 : 4, feuille ; 5, inflorescence ; 6, fleur vue en plan ; N° 20595 : 7, feuille ; 8, inflorescence vue par sa face inférieure ; 9, inflorescence vue de profil.

Source : MNHN, Paris

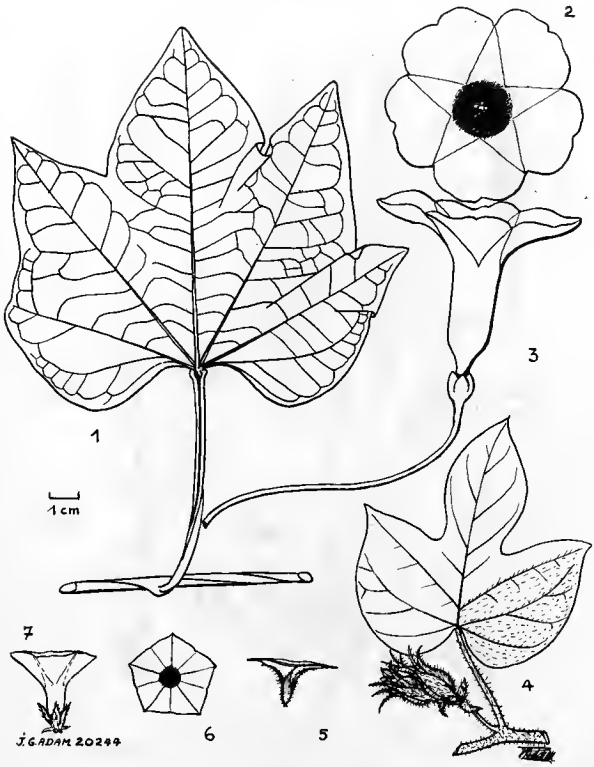

PLANCHE 714. — *Ipomoea mauritiana* Jacq.
1, feuille ; 2, 3, fleur vue en plan et de profil.
Ipomoea dichroa Choisy.
Échantillon du Sénégal : 4, feuille et inflorescence ; 5, 6, fleur vue de profil et en plan ; Échantillon des Monts Nimba : N° 20244 ; 7, fleur vue de profil.

Source : MNHN, Paris

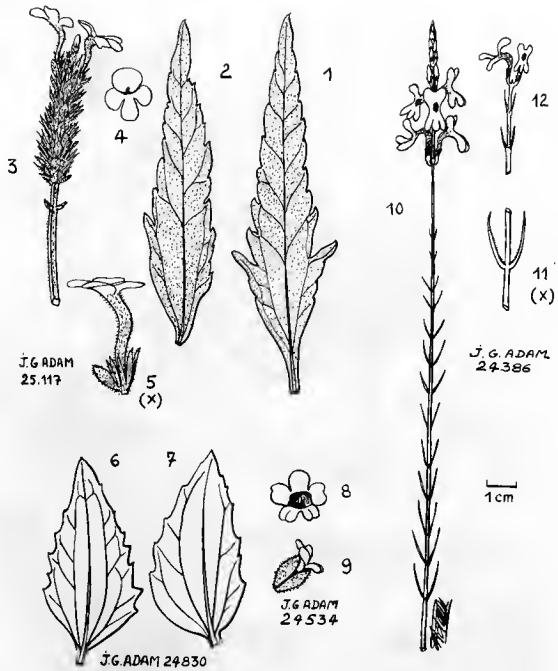

PLANCHE 715. — *Striga macrantha* (Benth.) Benth.
1, 2, deux formes de feuilles; 3, inflorescence; 4, fleur vue de face; 5, vue de profil (X).
Alectra sessiliflora (Vahl) O. Ktze.
6, 7, deux formes de feuilles; 8, fleur vue de face; 9, vue de profil.
Striga aequinoctialis A. Chev.
10, plante presque entière; 11, feuilles (X); 12, partie d'inflorescence.

Source : MNHN, Paris

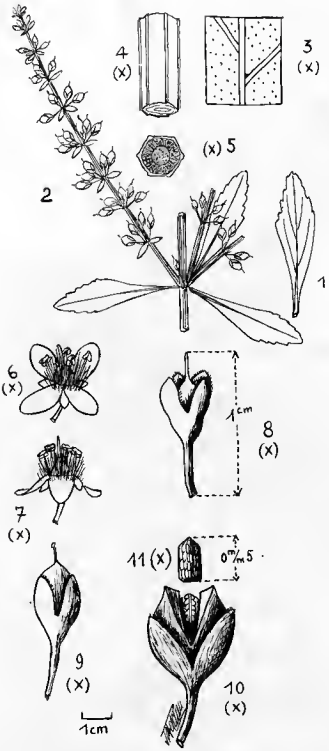

PLANCHE 716. — *Scoparia dulcis* L.

1, feuille ; 2, rameau fructifère ; 3, face inférieure du limbe montrant les points glanduleux déprimés (X) ; 4, portion de tige (X) ; 5, coupe transversale de la tige (X) ; 6, 7, fleurs (X) ; 8, jeune fruit (X) ; 9, fruit à maturité (X) ; 10, fruit après la déhiscence (X) ; 11, graine (X).

Source : MNHN, Paris

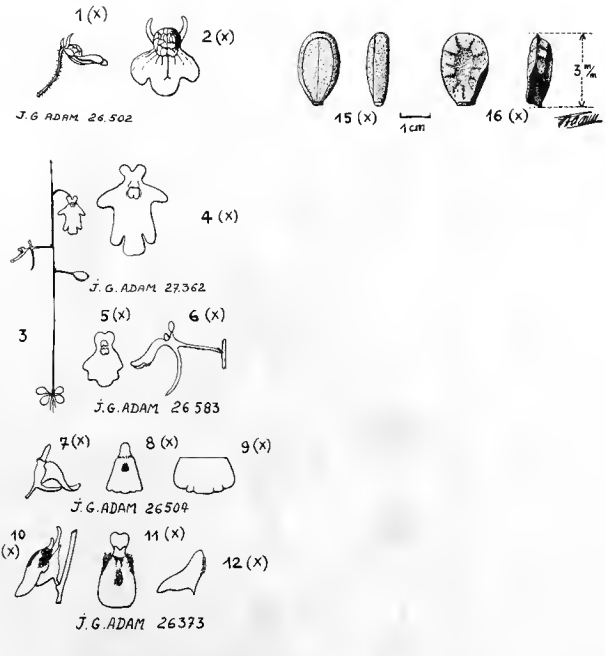

PLANCHE 717. — *Gentiseu africana* Oliv.

1, fleur vue de profil (X); 2, fleur vue de face (X).

Utricularia striatula Sm.

3, plante entière; 4, fleur vue de face (X); 5, autre fleur vue de face (X); 6, la même vue de profil (X).

Utricularia pubescens Sm.

7, fleur vue de profil (X); 8, fleur vue de face (X); 9, base du pétale inférieur (X); 10, autre fleur vue de profil (X); 11, la même vue de face (X); 12, pétale inférieur vu de profil (X).

Utricularia subulata L.

13, fleur vue de profil (X); 14, la même vue de face (X).

Sesamum indicum L.

15, graine vue de face et de profil (X).

Sesamum radiatum Schum. et Thonn.

16, graine vue de face et de profil (X).

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 718. — *Streptocarpus nobilis* C. B. Cl.
1, plante entière.

Source : MNHN, Paris

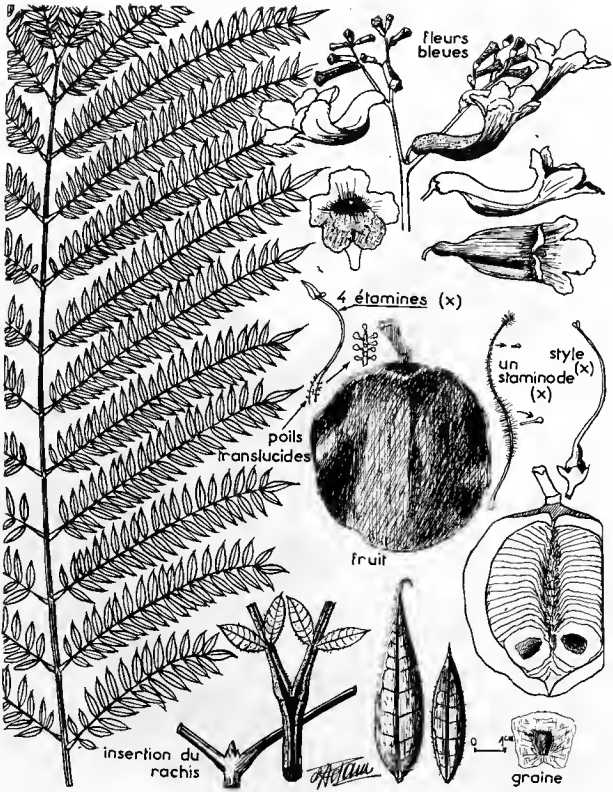

PLANCHE 719. — *Jacaranda mimosaefolia* G. Don.
Légende sur la planche.

Source : MNHN, Paris

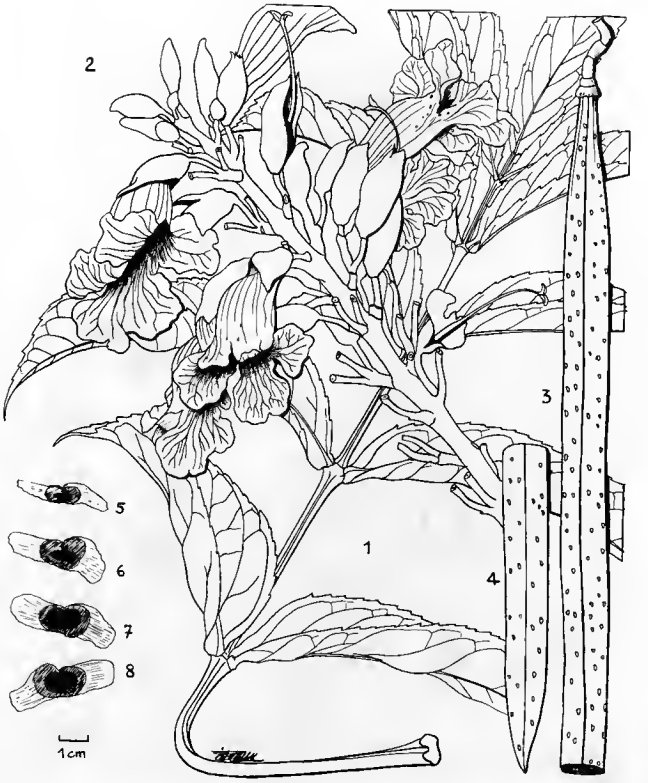

PLANCHE 720. — *Newbouldia laevis* (P. Beauv.) Seem ex Bureau.
1, feuille ; 2, inflorescence ; 3, 4, silique ; 5, 6, 7, 8, graines.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 721. — *Pyrostegia venusta* Baill.

1, feuille trifoliolée ; 2, feuille avec 2 folioles et une vrille terminale remplaçant la foliole normale ; 3, glandes à la base du limbe (X) ; 4, fleur ; 5, inflorescence.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 722. — *Spathodea campanulata* (Ker.) Miers.
1, feuille ; 2, fruit vu de profil ; 3, fruit vu ventralement ; 4, le même en début de déhiscence ; 5, 6, graines.

Source : MNHN, Paris

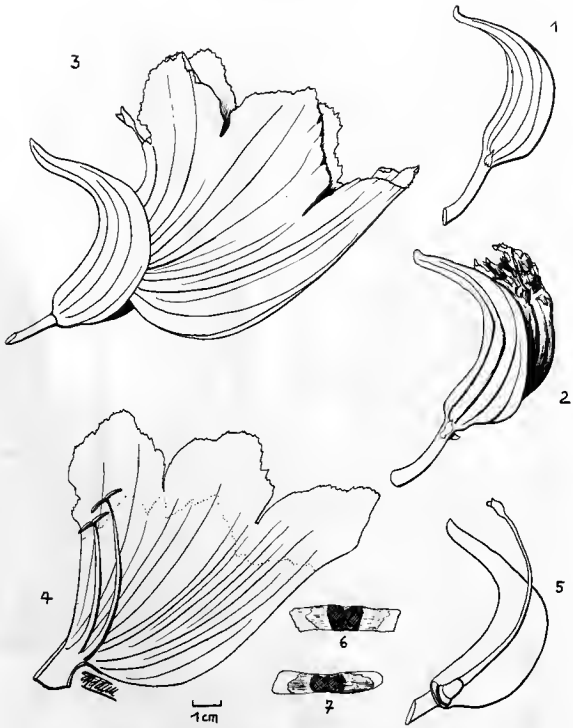

PLANCHE 723. — *Spathodea campanulata* P. Beauv.
1, bouton; 2, bouton s'entrouvrant; 3, fleur vue de profil; 4, fleur coupée longitudinalement montrant l'insertion de 2 étamines; 5, calice coupé longitudinalement montrant le style et l'ovaire.
Markhamia tomentosa (Benth.) K. Schum. ex Engler.
6, 7, graines.

Source : MNHN, Paris

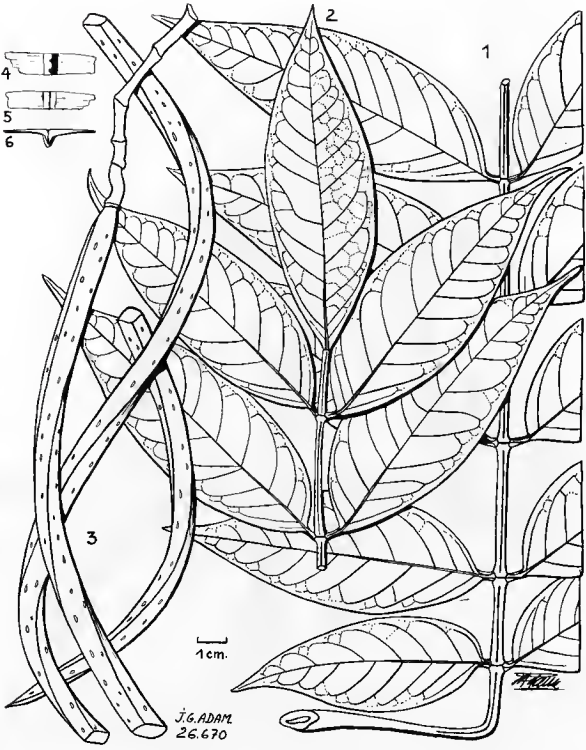

PLANCHE 724. — *Stereospermum acuminatissimum* (Benth.) K. Schum. ex Engl.
1, 2, feuille; 3, silique coupée en trois morceaux; 4, 5, 6, graine vue dorsalement, ventralement et de profil.

Source : MNHN, Paris

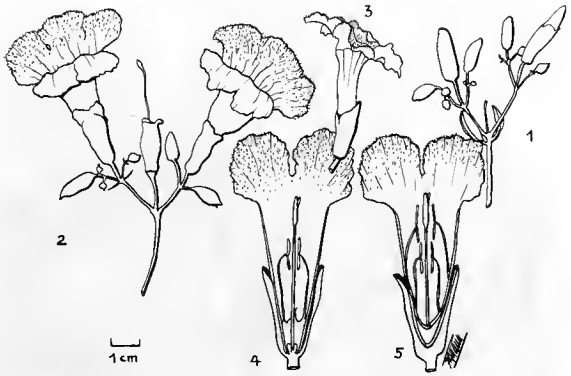

PLANCHE 725. — *Stereospermum acuminatissimum* (Benth.) K. Schum. ex Engler.

1, partie d'inflorescence en boutons ; 2, partie d'inflorescence fleurie ; 3, fleur vue de profil ; 4, fleur coupée longitudinalement montrant l'insertion de 2 étamines et de l'ovaire ; 5, fleur partiellement coupée longitudinalement montrant le style et les 4 étamines.

Source : MNHN, Paris

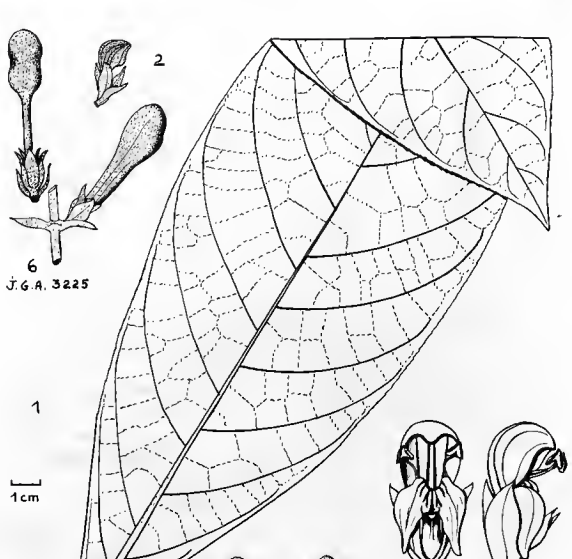

PLANCHE 726. — *Adathoda guineensis* H. Heine.

1, feuille ; 2, bouton ; 3, 4, fleur vue de profil et de face (X) ; 5, 6, capsule vue de face et de profil ; 7, 8, autre forme de capsule vue de profil et de face.

Source : MNHN, Paris

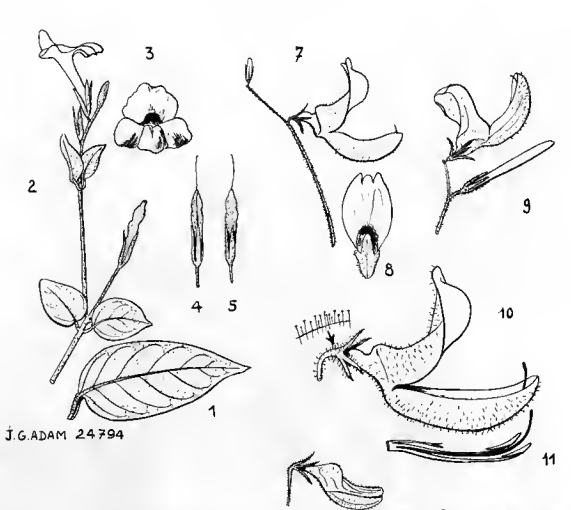

PLANCHE 727. — *Asystasia calycina* Benth.

1, feuille ; 2, rameau avec fleur et capsule ; 3, fleur vue de face ; 4, 5, capsule vue de profil et de face.

Brillantaisia lamium (Nees) Benth.

6, feuille ; 7, 8, fleur vue de profil et de face ; 9, autre fleur avec une capsule ; 10, fleur vue de profil (X) ; 11, détail des étamines et du pistil (X) ; 12, bouton.

Source : MNHN, Paris

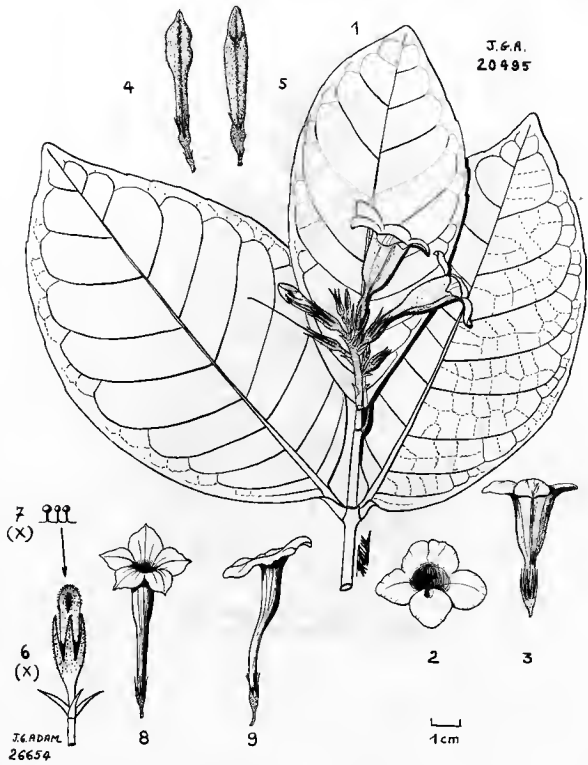

PLANCHE 728. — *Asystasia scandens* (Lindley) Hook.
1, rameau avec inflorescence; 2, 3, fleur vue de face et de profil; 4, 5, capsule vue de face et de profil.
Asystasia vogeliana Benth.
6, bouton (X); 7, détail des poils glanduleux (X); 8, 9, fleur vue de face et de profil.

Source : MNHN, Paris

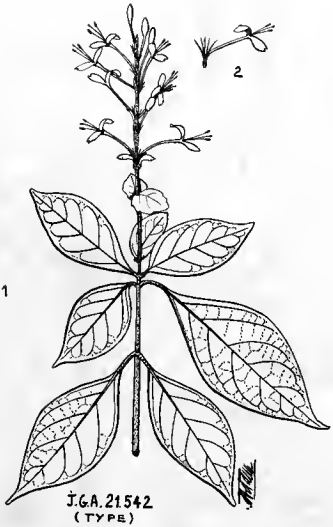

PLANCHE 729. — *Brachystephanus nimbae* H. Heine.
1, rameau avec inflorescence; 2, fleur vue de profil.

Source : MNHN, Paris

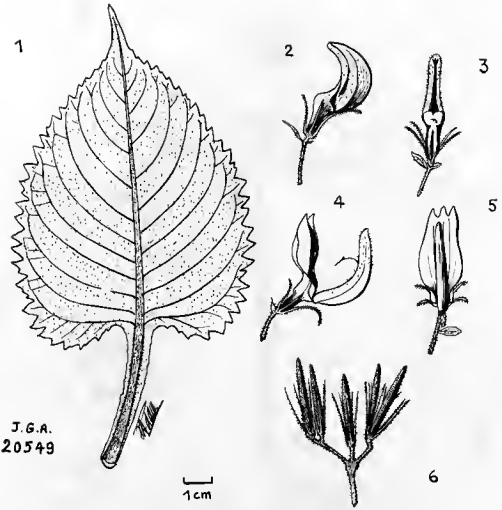

PLANCHE 730. — *Brillantaisia nitens* Lindau.
1, feuille ; 2, 3, bouton vu de profil et de face ; 4, 5, fleur vue de profil et de face ; 6, partie d'infrutescence.

Source : MNHN, Paris

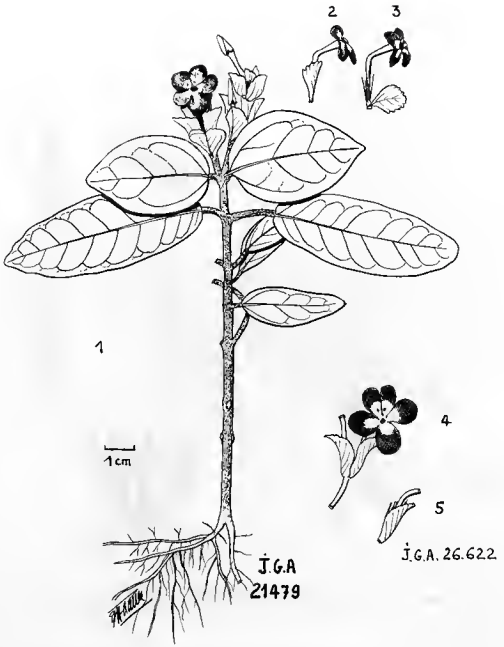

PLANCHE 731. — *Crossandra buntingii* S. Moore.
1, plante entière avec inflorescences; 2, 3, deux fleurs vues de profil; 4, fleur vue de face (X); 5, détail d'une bractée avec la base du tube de la corolle.

Source : MNHN, Paris

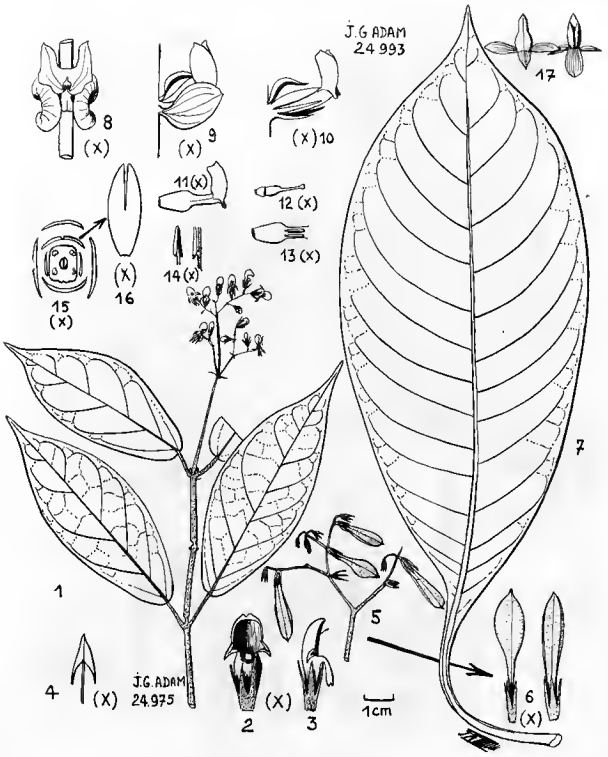

PLANCHE 732. — *Justicia extensa* T. Anders.

1, rameau avec inflorescence ; 2, 3, fleur vue de face et de profil (X) ; 4, anthère (X) ; 5, partie d'infrutescence ; 6, capsule vue de face et de profil (X).

Crossandrella adami H. Heine.

7, feuille ; 8, inflorescence (X) ; 9, fleur avec les bractées (X) ; 10, fleur sans les bractées (X) ; 11, pétale postérieur (X) ; 12, pistil (X) ; 13, étamines dans le tube de la corolle (X) ; 14, anthères vues de dos et de profil (X) ; 15, diaphragme ; 16, pétale postérieur vu de face (X) ; 17, capsule vue de face et de profil.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 733. — *Eremomastax speciosa* (Hochst.) Cufod.

Variété pubescente : 1, feuille ; 2, 3, fleur vue de face et de profil ; 4, partie d'infrutescence ; 5, 6, fleur d'un autre individu vue de profil et de face ; variété glabre ou glabrescente ; 7, feuille ; 8, bouton (X) ; 9, 10, fleur vue de profil et de face.

Source : MNHN, Paris

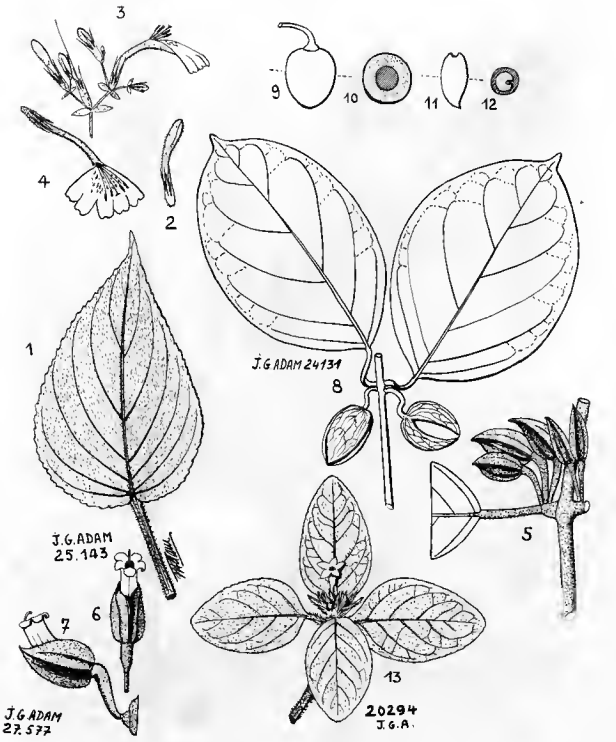

PLANCHE 734. — *Eremomastax speciosa* (Hochst.) Cufod.
1, feuille ; 2, bouton ; 3, partie d'inflorescence ; 4, fleur vue de profil.
Mendoncia cambretoides (A. Chev.) Benoist.
5, inflorescence en boutons ; 6, fleur vue de face ; 7, fleur vue de profil ; 8, rameau avec deux drupes ; 9, drupe vue de profil ; 10, drupe en coupe transversale ; 11, endocarpe ; 12, endocarpe en coupe transversale.
Staurogyne paludosa (Mangenot et Aké Assi) H. Heine.
13, rameau avec inflorescence.

Source : MNHN, Paris

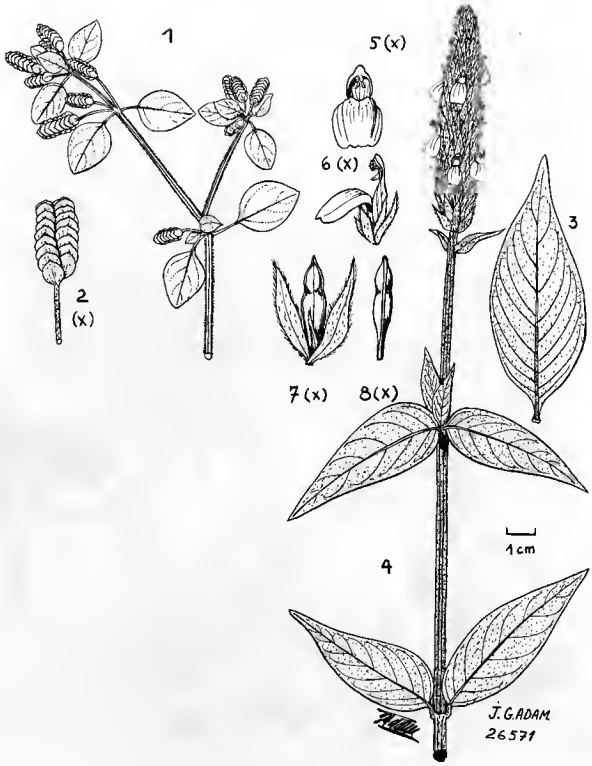

Planche 735. — *Justicia tenella* (Nees) T. Anders.
1, rameau avec inflorescence ; 2, une inflorescence avec les bractées imbriquées (X).
Justicia flava (Forsk.) Vahl.
3, feuille ; 4, rameau avec inflorescence ; 5, 6, fleur vue de face et de profil (X) ; 7, 8, capsule vue de face et de profil (X).

Source : MNHN, Paris

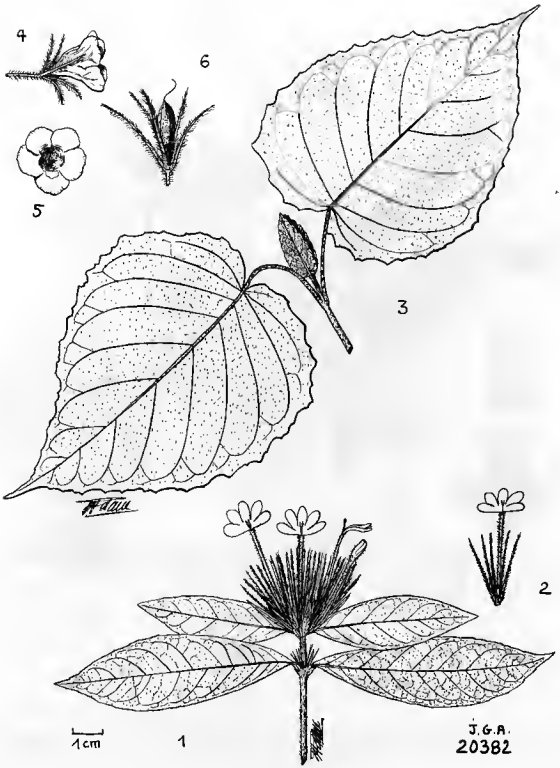

PLANCHE 736. — *Lankesteria hispida* (Willd.) T. Anders.
1, rameau avec inflorescence ; 2, fleur.
Mimulopsis solmsii Schweinf.
3, feuilles ; 4, 5, fleur vue de profil et de face ; 6, capsule.

Source : MNHN, Paris

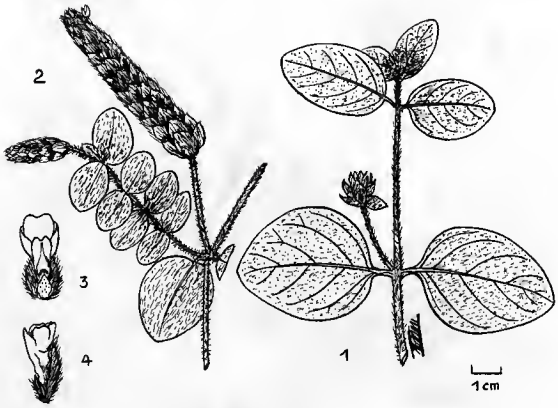

PLANCHE 737. — *Nelsonia canescens* (Lam.) Spreng.
1, rameau ; 2, rameau avec inflorescences ; 2, 3, fleur vue de face et de profil (X).

Source : MNHN, Paris

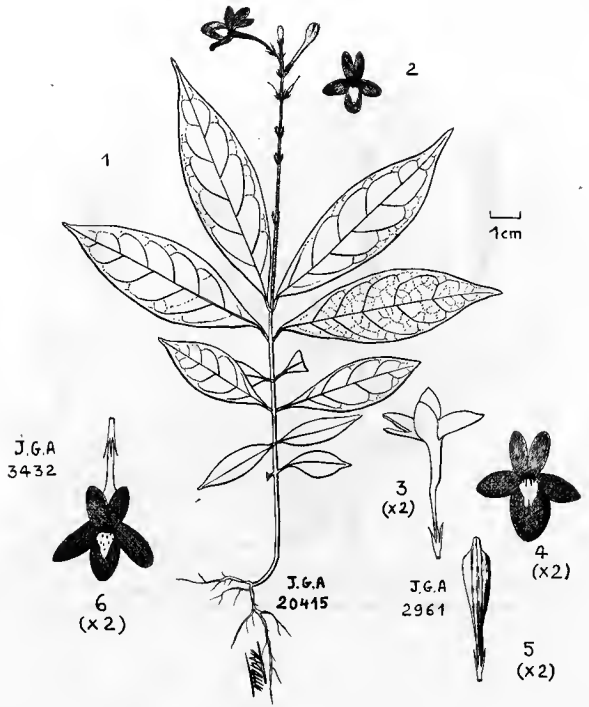

PLANCHE 738. — *Pseuderanthemum tunicatum* (Afzel.) Milne-Redhead.
1, plante avec inflorescence; 2, fleur vue de face; 3, 4, fleur d'un autre individu vue de profil et de face (X); 5, capsule du même individu que 3-4 (X); 6, fleur d'un autre individu vue de face (X).

Source : MNHN, Paris

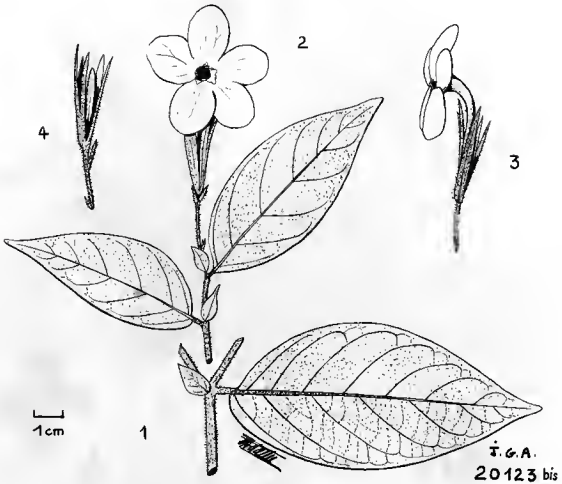

PLANCHE 739. — *Ruellia primuloides* (T. Anders. ex Benth.) H. Heine.
1, deux feuilles opposées avec anisophyllie marquée; 2, rameau avec inflorescence; 3, fleur vue de profil; 4, capsule.

Source : MNHN, Paris

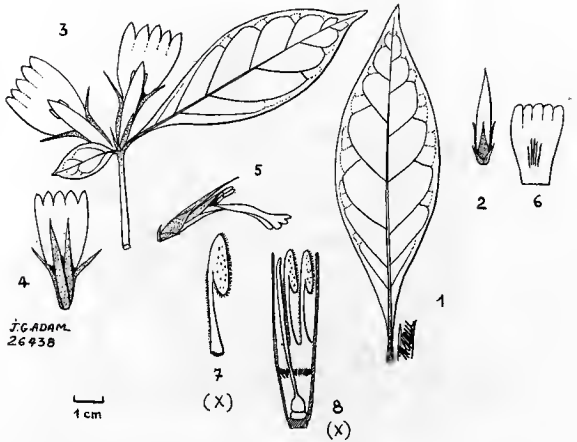

PLANCHE 740. — *Sclerochiton vogelii* (Nees) T. Anders.

1, feuille ; 2, bouton ; 3, rameau avec inflorescence ; 4, 5, fleur vue de face et de profil ; 6, corolle ; 7, anthère (X) ; 8, détail de l'intérieur du tube de la corolle et pistil (X).

Source : MNHN, Paris

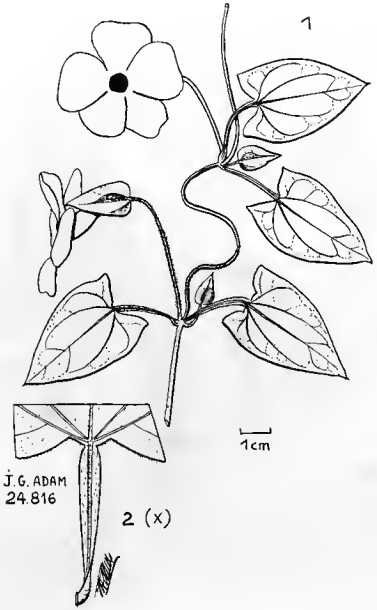

PLANCHE 741. — *Thunbergia alata* Boj. ex Sims.
1, rameau avec inflorescences ; 2, détail du pétiole (X).

Source : MNHN, Paris

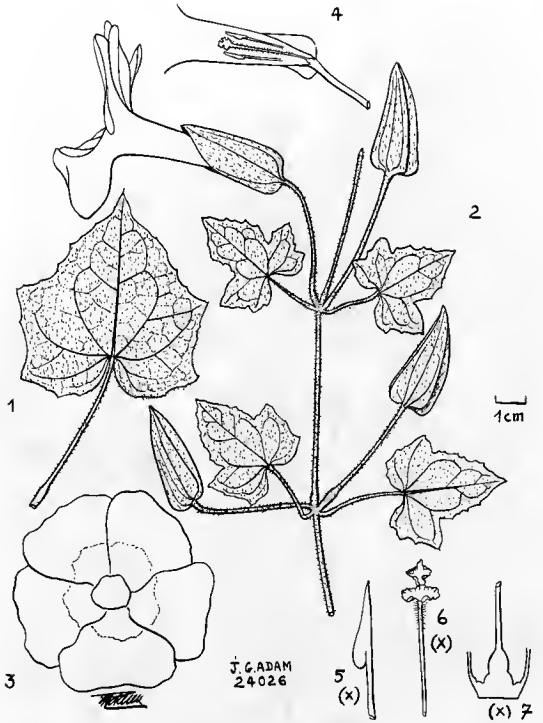

PLANCHE 742. — *Thunbergia chrysops* Hook.

1, feuille; 2, rameau avec inflorescences; 3, corolle vue de face; 4, détail de l'insertion des étamines et du pistil dans le tube de la corolle; 5, anthère (X); 6, stigmate (X); 7, insertion de l'ovaire (X).

Source : MNHN, Paris

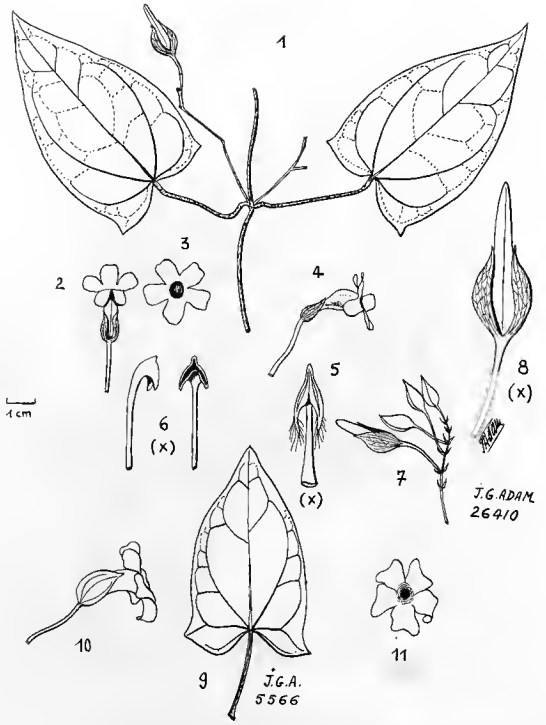

PLANCHE 743. — *Thunbergia cynanchifolia* Benth.

1, rameau avec une capsule; 2, 3, 4, fleur vue de face, en plan et de profil; 5, anthère (X); 6, stigmate vu de profil et de face; 7, partie d'infrutescence; 8, capsule (X); 9, autre forme de feuille; 10, 11, autre forme de fleur vue de profil et de face.

Source : MNHN, Paris

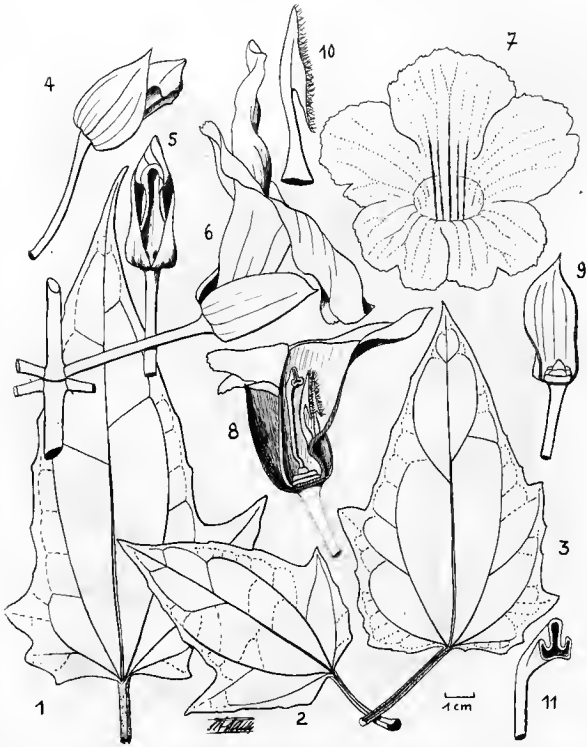

PLANCHE 744. — *Thunbergia grandiflora* (Roxb. ex Rottb.) Roxb.
1, 2, 3, différentes formes de feuilles; 4, 5, bouton vu de profil et de face; 6, 7, fleur vue de profil et de face; 8, fleur coupée longitudinalement; 9, ovaire entouré par la bractée; 10, étamine (X); 11, stigmate (X).

Source : MNHN, Paris

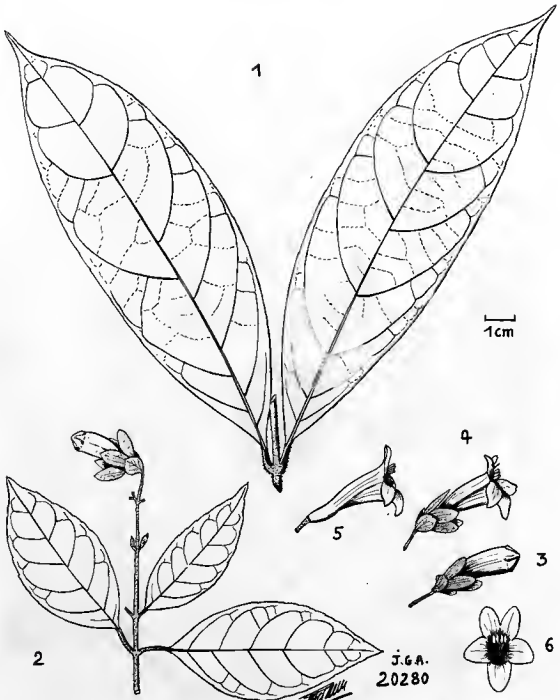

PLANCHE 745. — *Whitfieldia lateritia* Hook.

1, feuilles ; 2, rameau avec inflorescence ; 3, bouton ; 4, 5, fleurs vues de profil avec et sans bractées ni calice ; 6, fleur vue de face.

Source : MNHN, Paris

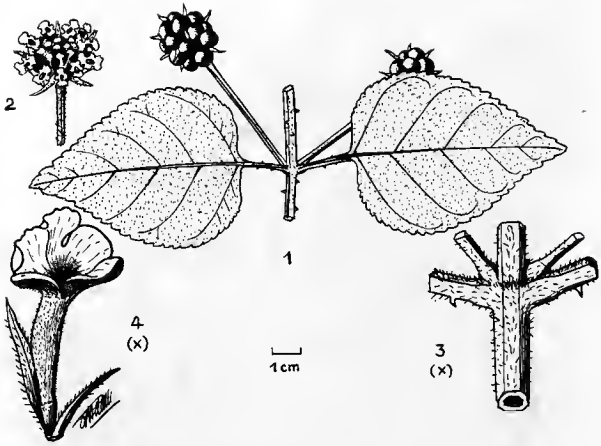

PLANCHE 746. — *Lantana camara* L.
1, rameau avec infrutescence; 2, inflorescence; 3, détail de la tige avec insertion des pétioles et des pédoncules (X); 4, fleur (X).

Source : MNHN, Paris

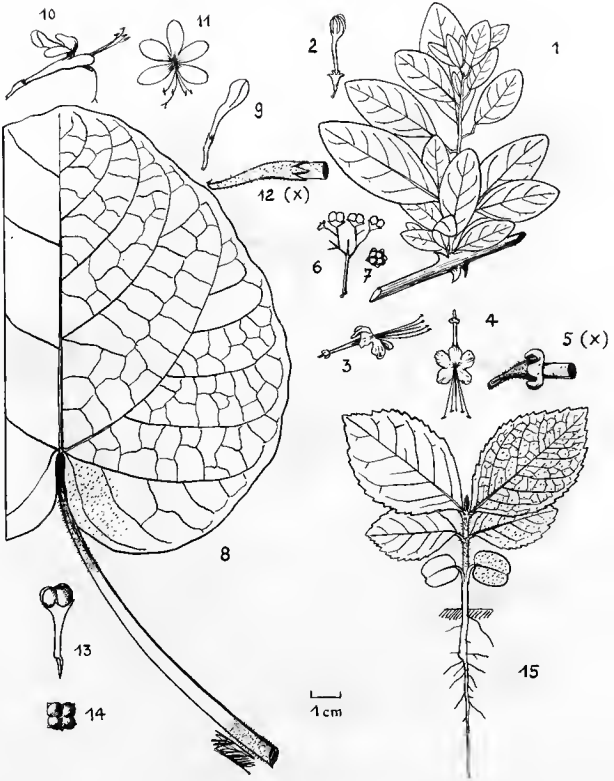

PLANCHE 747. — *Clerodendrum aculeatum* (L.) Griseb.
1, rameau ; 2, bouton ; 3, 4, fleur vue de profil et de face ; 5, calice (X) ; 6, infrutescence ; 7, pyrène vu en plan.
Clerodendrum fallax Lindl.
8, feuille ; 9, bouton ; 10, 11, fleur vue de profil et de face ; 12, calice (X) ; 13, 14, pyrène vu de profil et en plan.
Tectona grandis L. f.
15, jeune plant.

Source : MNHN, Paris

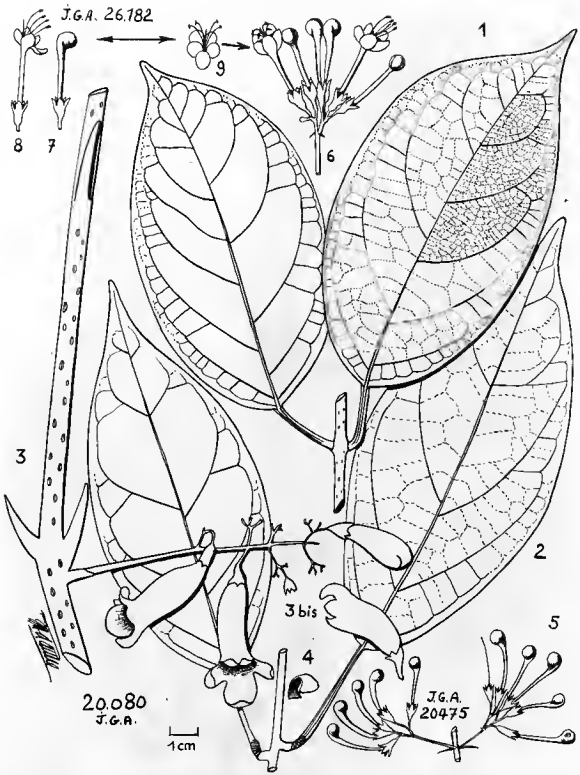

PLANCHE 748. — *Clerodendrum buchholzii* Gürke.

1, 2, rameaux feuillés; 3, rameau avec inflorescence tératologique; 3 *bis*, fleur tératologique; 4, anthère tératologique; 5, 6, inflorescences normales; 7, bouton; 8, 9, fleur vue de profil et de face.

Source : MNHN, Paris

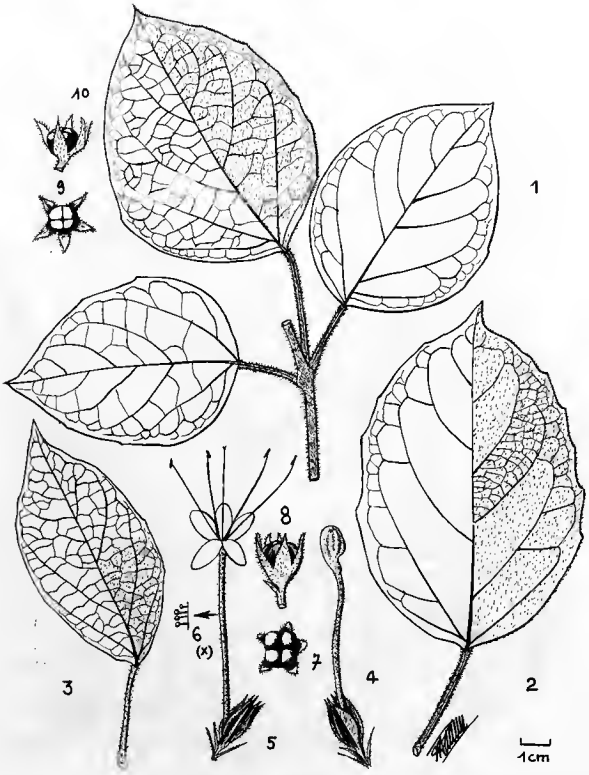

PLANCHE 749. — *Clerodendrum capitatum* (Wild.) Schum. et Thonn.

1, rameau feuillé; 2, 3, deux autres formes de feuilles; 4, bouton; 5, fleur; 6, poils glanduleux (X); 7, 8, pyrène vu en plan et de profil; 9, 10, pyrène d'un autre spécimen vu en plan et de profil.

Source : MNHN, Paris

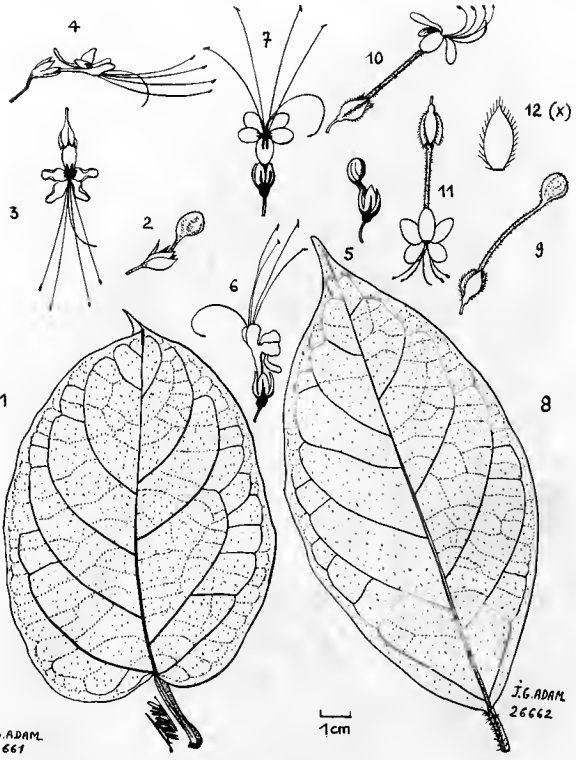

PLANCHE 750. — *Clerodendrum umbellatum* Poir.

1, feuille ; 2, bouton ; 3, 4, fleur vue de face et de profil ; 5, 6, 7, bouton et fleur vue de profil et de face d'un autre spécimen.

Clerodendrum capitatum (Willd.) Schum. et Thonn.

8, feuille ; 9, bouton ; 10, 11, fleur vue de profil et de face ; 12, sépale (X).

Source : MNHN, Paris

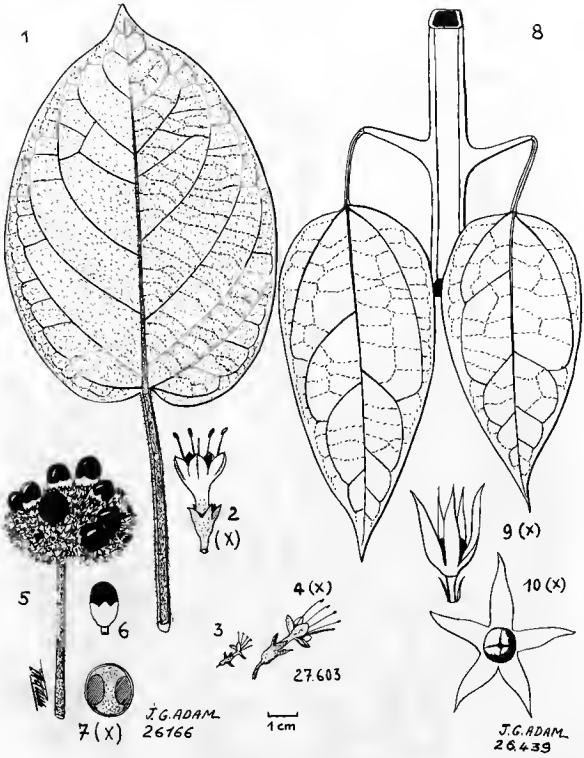

PLANCHE 751. — *Clerodendrum polycephalum* Bak.

1, feuille; 2, fleur (26166) (X); 3, fleur d'un autre spécimen (27603); 4, la même que 3 (X); 5, partie d'infrutescence; 6, pyrène; 7, pyrène coupé transversalement (X).

Clerodendrum thomsonae Balf.

8, rameau feuillé; 9, 10, pyrène vu de profil et en plan.

Source : MNHN, Paris

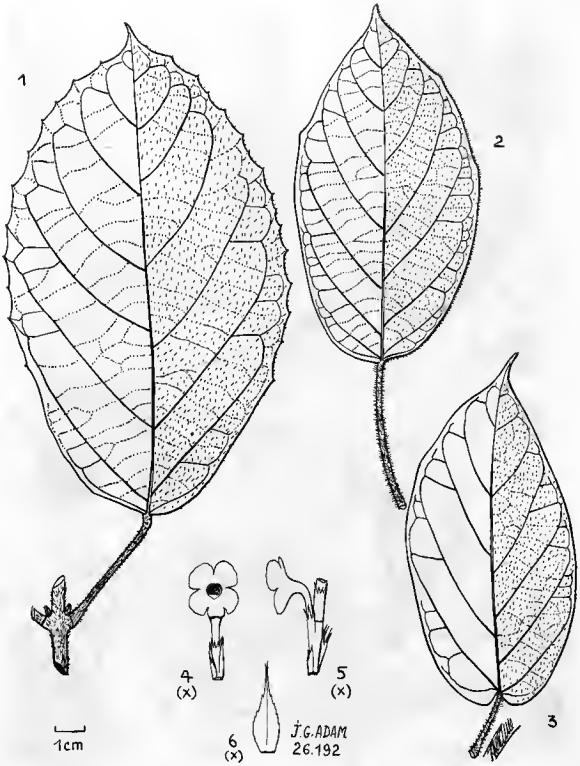

PLANCHE 752. — *Clerodendrum sinuatum* Hook.
1, 2, 3, trois formes de feuilles.
Stachytarpheta indica (L.) Vahl.
4, 5, fleur vue de face et de profil (X); 6, bractée (X).

Source : MNHN, Paris

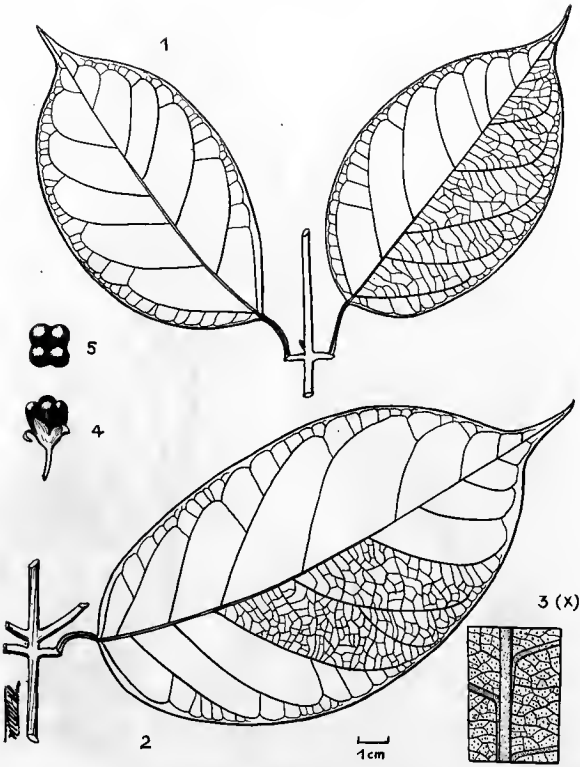

PLANCHE 753. — *Clerodendrum splendens* G. Don.
1, 2, deux formes de feuilles; 3, face inférieure du limbe (X); 4, 5, pyrène vu de profil et en plan.

Source : MNHN, Paris

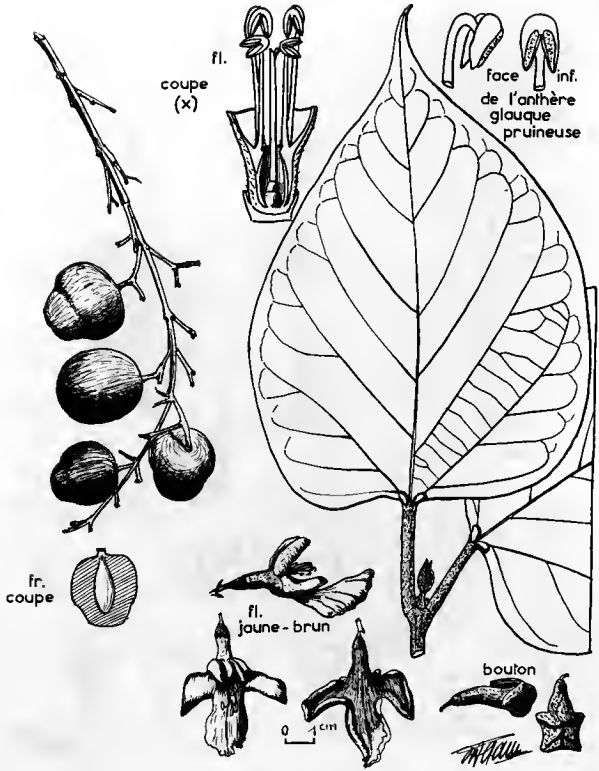

PLANCHE 754. — *Gmelina arborea* Roxb.
Légende sur la planche.

Source : MNHN, Paris

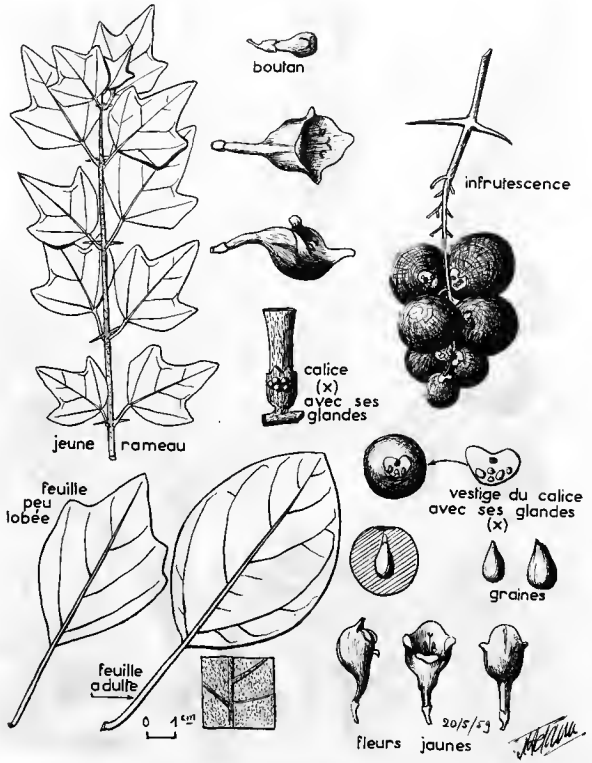

PLANCHE 755. — *Gmelina asiatica* L.
Légende sur la planche.

Source : MNHN, Paris

PLANCHE 756. — *Premna hispida* Benth.
1, rameau feuillé ; 2, rameau fructifère ; 3, partie d'infrutescence ; 4, drupe.

Source : MNHN, Paris

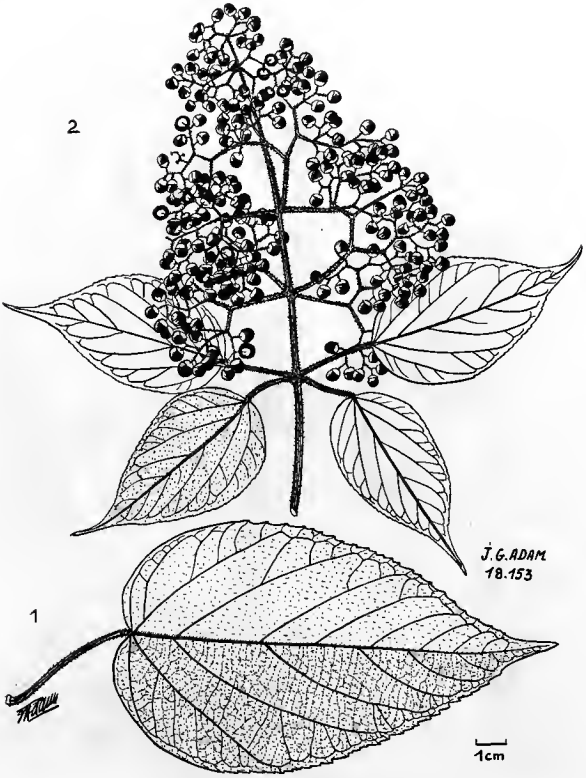

PLANCHE 737. — *Premna quadrifolia* Schum. et Thonn.
1, feuille ; 2, infrutescence.

Source : MNHN, Paris

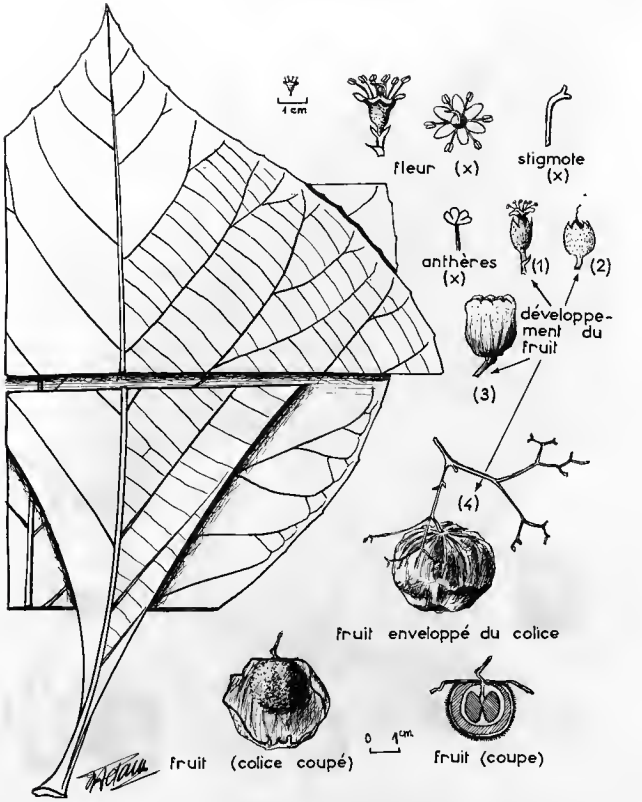

PLANCHE 758. — *Tectona grandis* L. f.
Légende sur le planche.

Source : MNHN, Paris

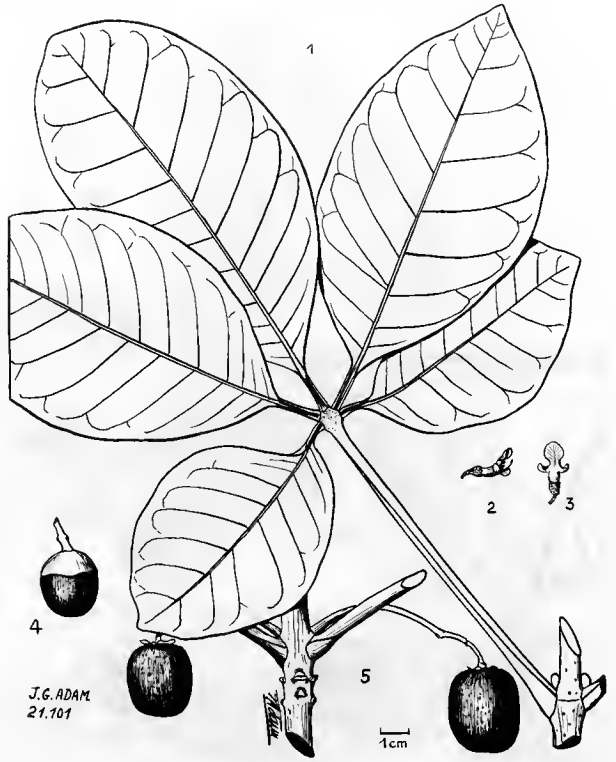

PLANCHE 759. — *Vitex doniana* Sweet.
1, feuille ; 2, 3, fleur vue de profil et de dos ; 4, 5, drupes.

Source : MNHN, Paris

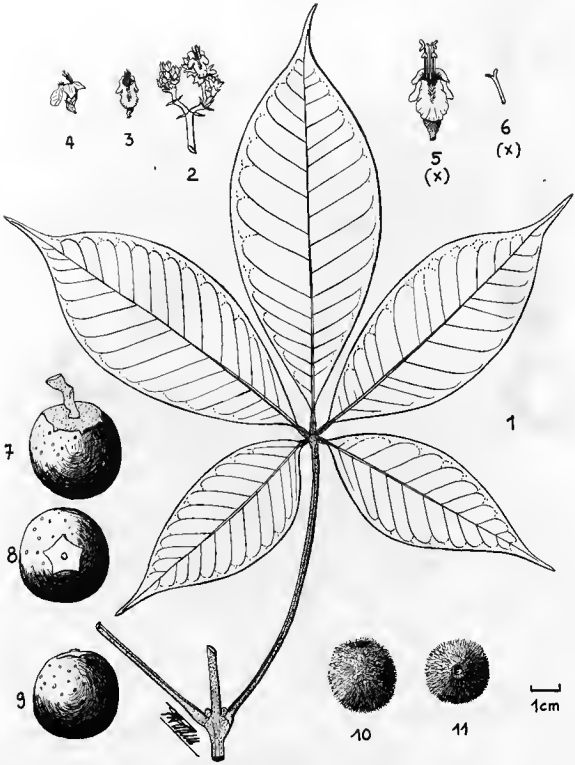

PLANCHE 760. — *Vitex ferruginea* Schum. et Thonn.

1, feuille ; 2, partie d'inflorescence ; 3, 4, fleur vue de face et de profil ; 5, fleur (X) ; 6, stigmate (X) ; 7, 8, 9, drupes ; 10, 11, noyaux.

Source : MNHN, Paris

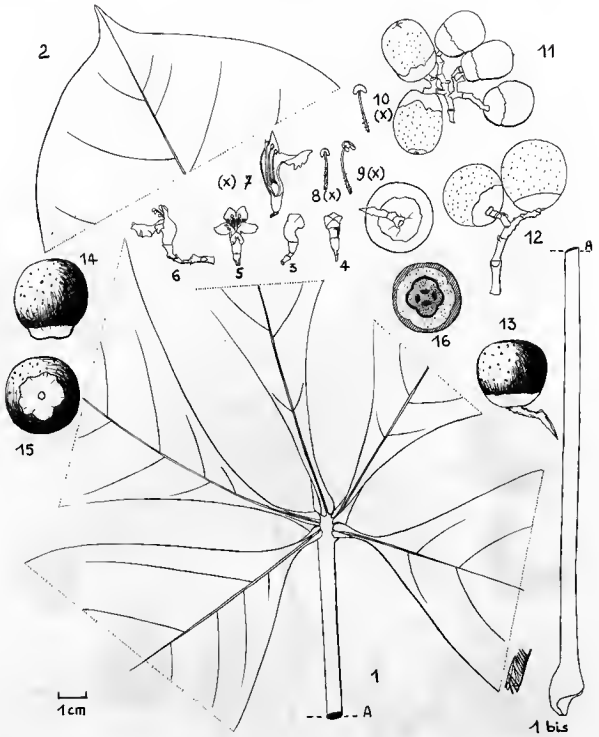

PLANCHE 761. — *Vitex grandifoliola* Gürke.

1, base des limbes des folioles; 1 *bis*, base du pédoncule; 2, sommet de la foliole médiane; 3, 4, boutons; 5, 6, fleur vue de face et de profil; 7, fleur coupée longitudinalement (X); 8, 9, 10, étamines; 11, 12, parties d'infrutescences; 13, 14, 15, drupes; 16, drupe coupée transversalement.

Source : MNHN, Paris

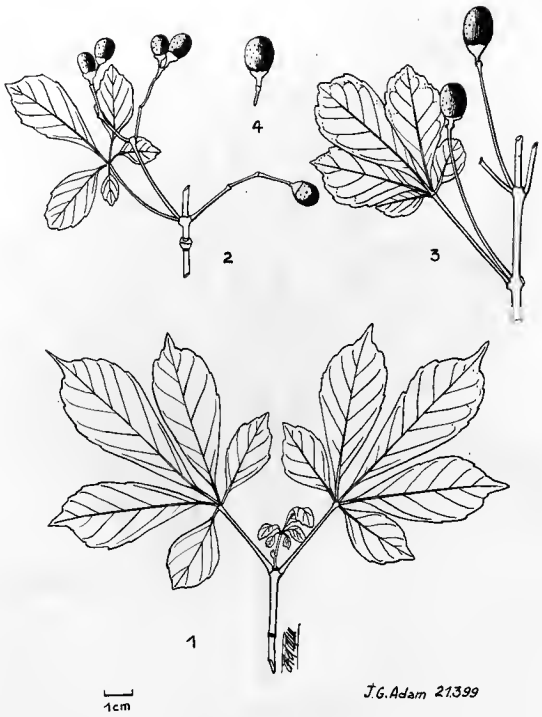

PLANCHE 762. — *Vitex micrantha* Gürke.
1, rameau feuillé ; 2, 3, rameau fructifère ; 4, drupe.

Source : MNHN, Paris

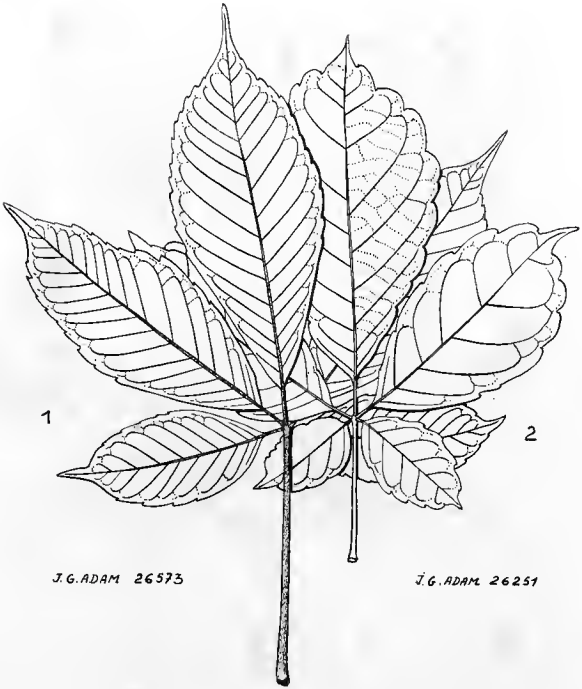

PLANCHE 763. – *Vitex oxycuspis* Bak.
1, 2, deux formes de feuilles.

Source : MNHN, Paris

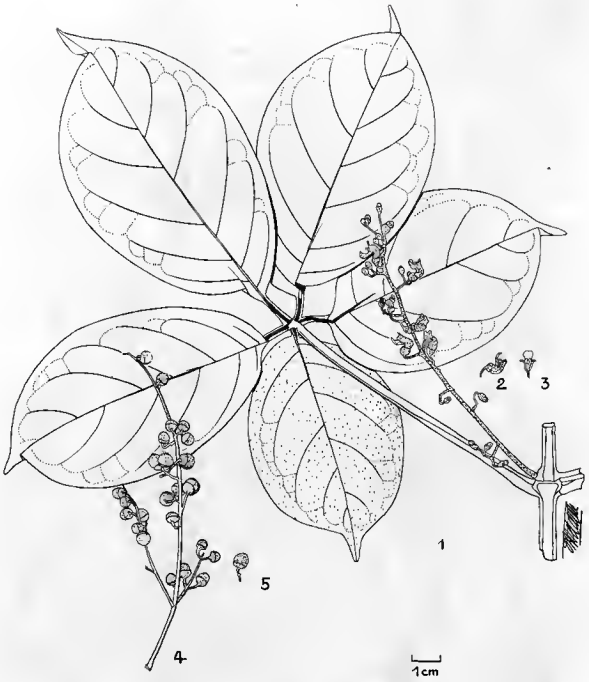

PLANCHE 764. — *Vitex thyrsiflora* Bak.
1, rameau avec feuille et inflorescence; 2, 3, fleur vue de profil et de face; 4, infrutescence; 5, drupe.

Source : MNHN, Paris

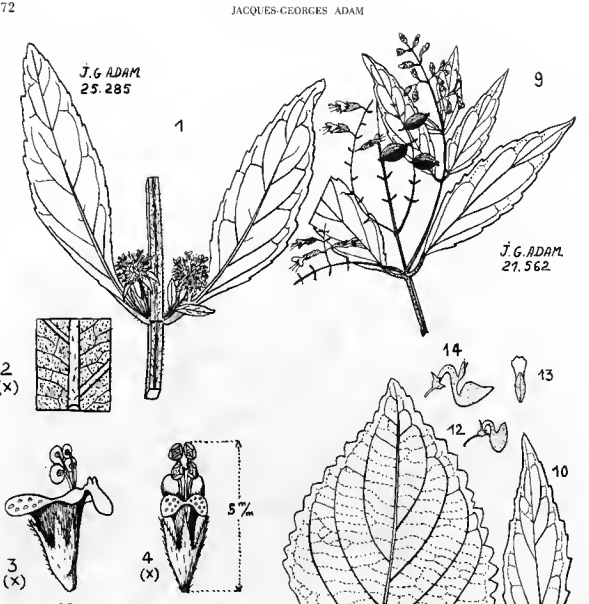

PLANCHE 765. — *Hyptis lanceolata* Poir.

1, rameau florifère; 2, face inférieure du limbe (X); 3, 4, fleur vue de profil et de face (X); 5, 6, étamine vue dorsalement et ventralement (X); 7, gynécée (X); 8, graine (X).

Hoslundia opposita Vahl.

9, rameau florifère et fructifère; 10, feuille.

Solenostemon monii (Hoof. f.) Bak.

11, feuille; 12, bouton; 13, 14, fleur vue de face et de profil; 15, fleur (X).

Source : MNHN, Paris

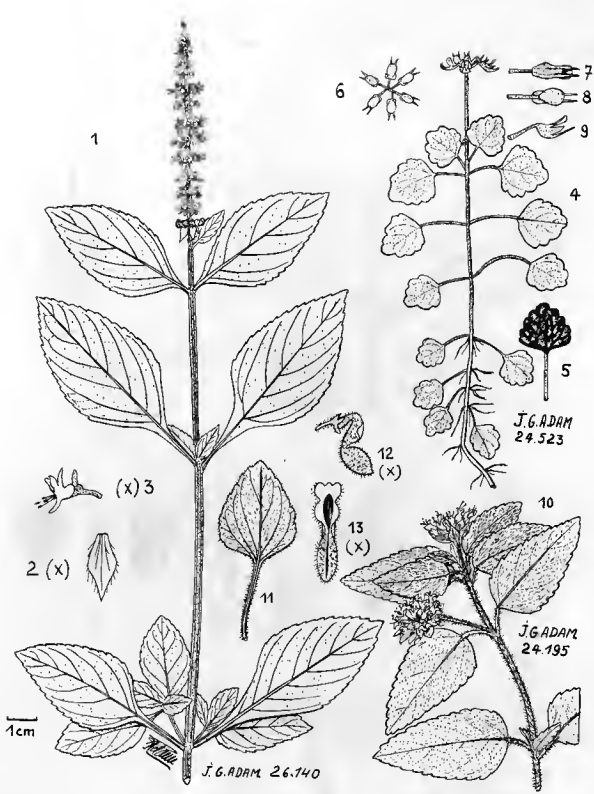

PLANCHE 766. — *Platostoma africanum* P. Beauv.
1, rameau florifère ; 2, bractée (X) ; 3, fleur (X).
Solenostemon repens (Gürke) J. K. Morton.
4, pied entier ; 5, feuille marbrée (fréquent) ; 6, inflorescence vue en plan ; 7, 8, 9, fleur vue par en dessous, par dessus et de profil.
Hyptis atrorubens Poit.
10, rameau florifère.
Solenostemon latifolius (Hochst. ex Benth.) J. K. Morton.
11, feuille ; 12, 13, fleur (X) vue de profil et de face.

Source : MNHN, Paris

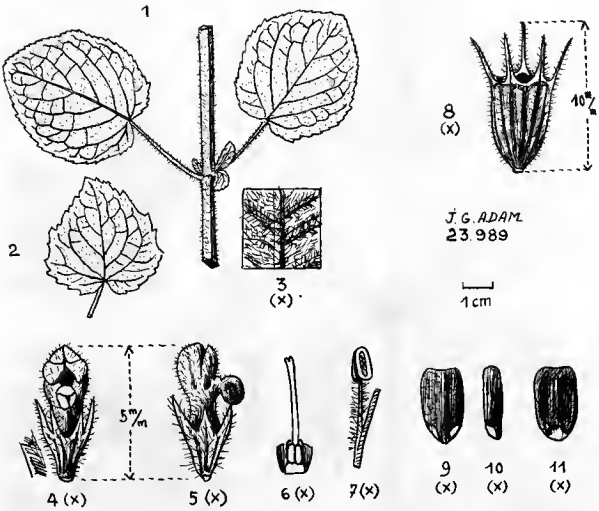

Planche 767. — *Hyptis suaveolens* Poit.

1, rameau feuillé; 2, feuille; 3, face inférieure du limbe (X); 4, 5, fleur vue de face et de profil (X); 6, gynécée (X); 7, étamine (X); 8, calice (X); 9, 10, 11, graine vue dorsalement (X).

Source : MNHN, Paris

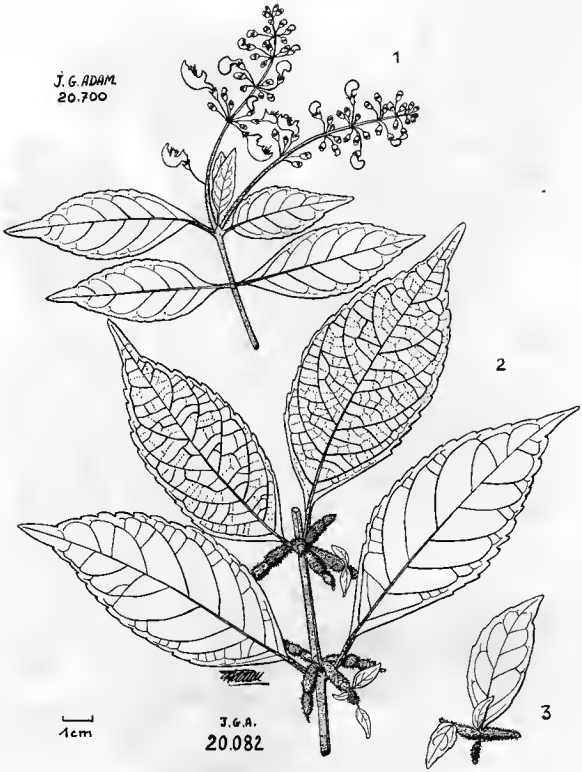

PLANCHE 768. — *Plectranthus luteus* Gürke.
1, rameau florifère ; 2, rameau avec bulbilles ; 3, bulbille avec jeunes feuilles.

Source : MNHN, Paris

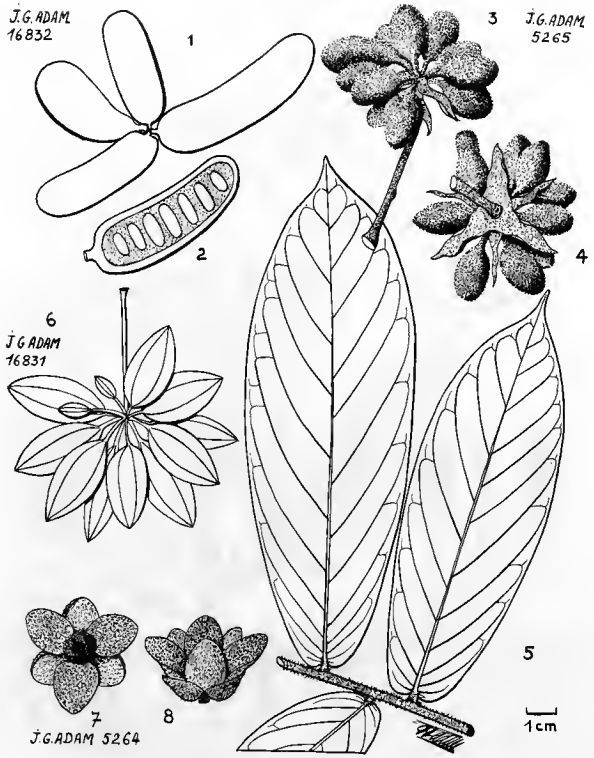

PLANCHE 769. — *Polyceratopus parviflorus* (Bak. f.) Ghesq.
1, fruit avec 4 carpelles (il peut y en avoir plus); 2, carpelle coupé longitudinalement.
Friesodielsia engliana (Diels) Verdc.
3, 4, fruits avec carpelles vus de profil et en plan; 5, rameau feuillé.
Neostenanthera gabonensis (Engl. et Diels) Exell.
6, fruit avec nombreux carpelles (généralement il y en a moins).
Uvaria afzelii Sc. Elliot.
7, 8, fleur vue en plan et de profil.

Source : MNHN, Paris

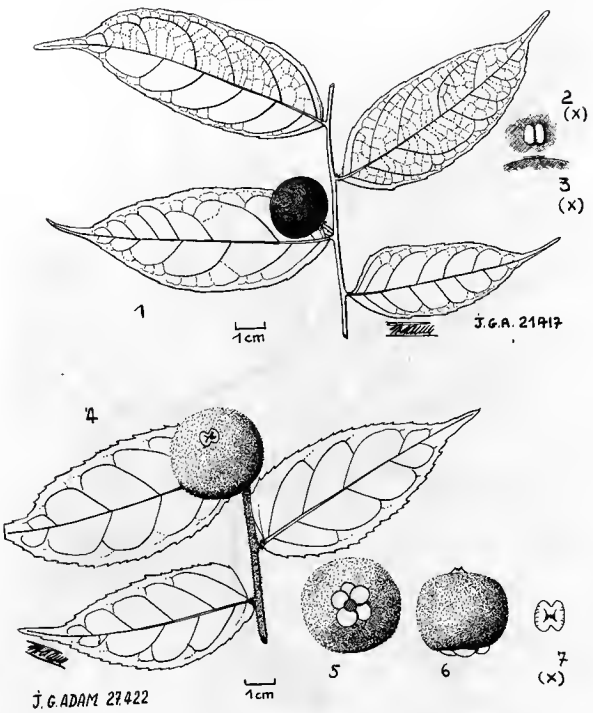

PLANCHE 770. — *Drypetes gilgiana* (Pax) Pax et K. Hoffm.
1, rameau fructifère ; 2, 3, vestige du stigmate vu en plan et de profil.
Drypetes inaequalis Hutch.
4, rameau fructifère (maturité) ; 5, 6, fruit vu par en dessous et de profil ; 7, vestige accrescent du stigmate (X).

Source : MNHN, Paris

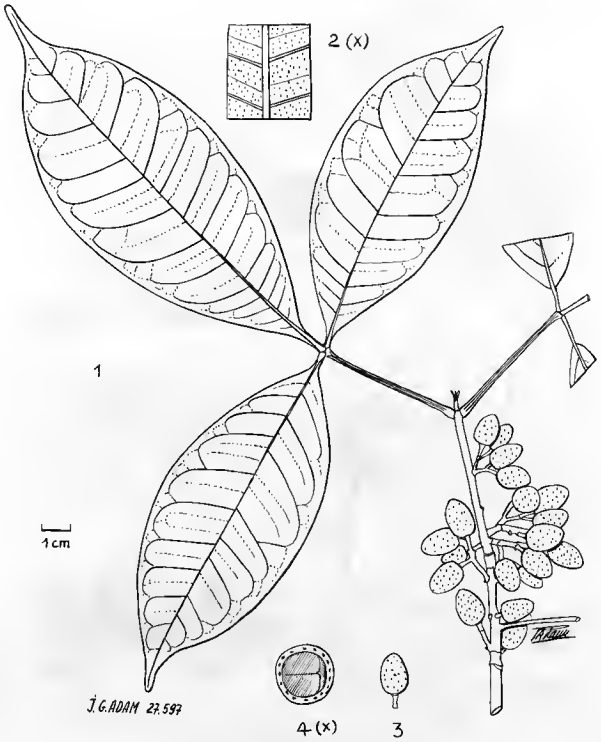

PLANCHE 771. — *Teclea verdoorniana* Exell et Mendonça.
1, rameau fructifère; 2, face inférieure du limbe (X); 3, drupe; 4, drupe coupée transversalement (X).

Source : MNHN, Paris

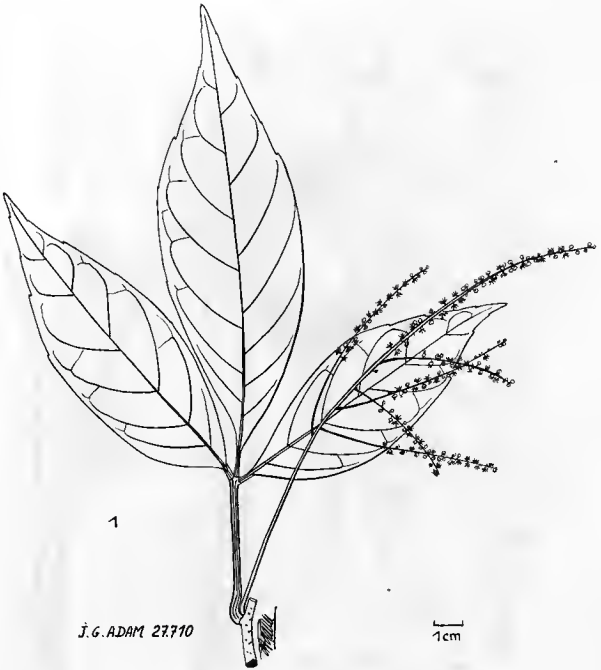

PLANCHE 772. — *Allophylus talbotii* Bak. f.
1, rameau florifère.

Source : MNHN, Paris

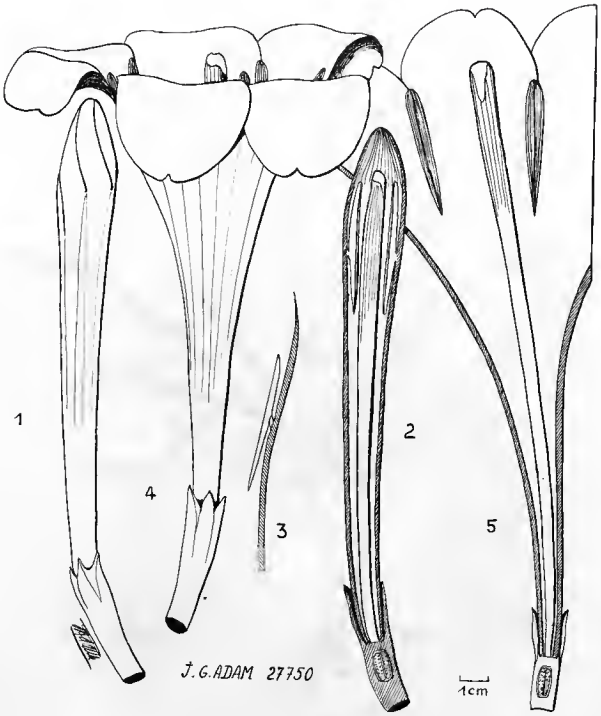

PLANCHE 773. — *Gardenia imperialis* K. Schum.
1, bouton ; 2, bouton coupé longitudinalement ; 3, insertion d'une étamine ; 4, fleur épanouie ; 5, coupe longitudinale d'une fleur.

Source : MNHN, Paris

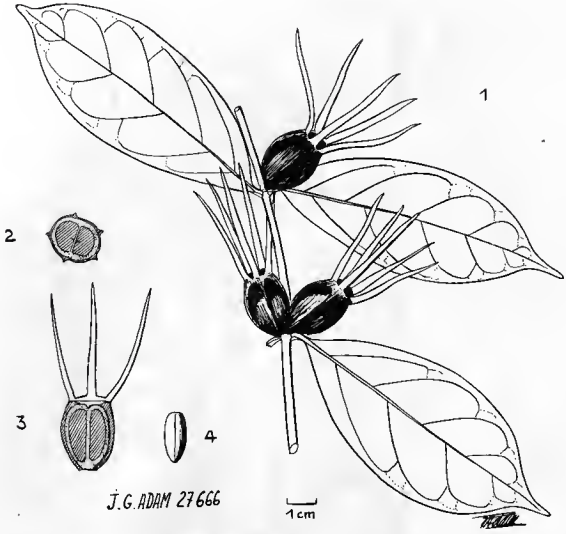

PLANCHE 774. — *Psilanthus mannii* Hook. f.
1, rameau fructifère ; 2, 3, coupes transversale et longitudinale d'un fruit ; 4, graine.

Source : MNHN, Paris

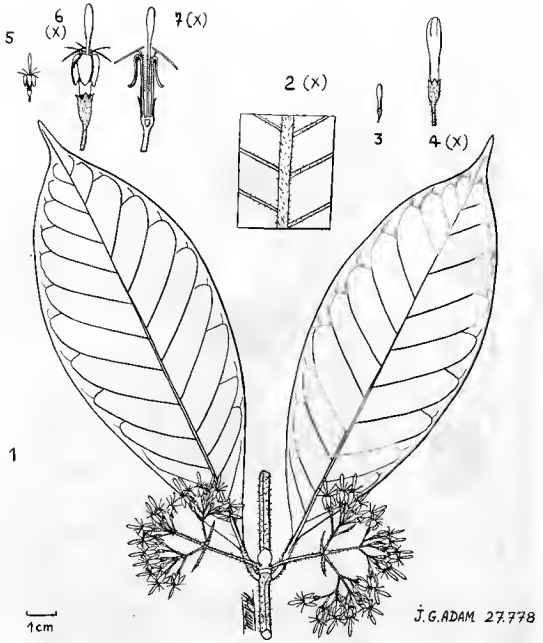

PLANCHE 775. — *Tarenna eketensis* Wernham.

1, rameau florifère; 2, face inférieure du limbe (X); 3, bouton; 4, le même (X); 5, fleur; 6, la même (X); 7, coupe longitudinale d'une fleur (X).

Source : MNHN, Paris

INDEX DES NOMS ET DES FIGURES
(4e PARTIE)

	pages citations	pages figures
A		
Acanthacées	1441	—
Acanthospermum hispidum	1382	1509, 1511
Acanthus guineensis	1441	—
Achyrospermum oblongifolium	1478	—
Adathoda guineensis	1442	1533
Adathoda robusta	1442	—
Adenostemma perrottetii	1382	1501
Aedesia glabra	1383	1509
Aeolanthus pubescens	1478	—
Ageratum conyzoides	1383	1502
Alectra sessiliflora	1426	1522
Allophylus talbotii	1495	1579
Anacardiacées (supplément)	1495	—
Anisopappus dalzielli	1384	1509
Annonacées (supplément)	1488	—
Antrocaryon micraster	1495	—
Aspilia africano africana	1384	1503, 1508
Aspilia helianthoides ciliata	1385	1509
Aspilia helianthoides helianthoides	1386	1509
Astéracées	1382	—
Asystasia calycina	1443	1534
Asystasia scandens	1443	1535
Asystasia vogeliana	1443	1535
B		
Barleria oenotheroides	1444	—
Bidens bipinnata	1386	1504
Bidens pilosa	1386	1504
Bignoniacées	1436	—
Blumea mollis	1387	1508, 1509
Bonamia thunbergiana	1417	—
Boraginacées	1412	—
Brachystephanus nimbae	1444	1536
Brillantaisia lamium	1445	1534
Brillantaisia nitens	1446	1537
C		
Calycobolus africanus	1418	—
Calycobolus heudelotii	1418	—
Campanulacées	1411	—
Canavalia ensiformis	1491	—
Centratherum angustifolium	1387	1508
Cephalostigma perrottetii	1411	—
Clerodendrum aculeatum	1466	1554
Clerodendrum buchholzii	1466	1555
Clerodendrum capitatum	1467	1556, 1557
Clerodendrum fallax	1467	1554
Clerodendrum formicarum	1467	—
Clerodendrum polycephalum	1468	1558
Clerodendrum sinuatum	1468	1559
Clerodendrum splendens	1469	1560
Clerodendrum thomsonae	1469	1558
Clerodendrum thyrsoideum	1469	—
Clerodendrum umbellatum	1470	1557
Clerodendrum volubile	1470	—
Combretacées (supplément)	1489	—
Combretum nullinervium	1489	—
Convolvulacées	1417	—
Conyza aegyptiaca	1388	1509
Crassocephalum crepidioides	1388	1503
Crassocephalum rubens	1389	1509
Crossandra buntingii	1446	1538
Crossandrella adami	1447	1539
Croton hirtus	1490	—
D		
Dahlia variabilis	1389	—
Datura stramonium	1413	—
Dicliptera elliotii	1447	—
Drypetes gilgiana	1490	1577
Drypetes inaequalis	1490	1577
E		
Ehretia cymosa	1412	—
Elephantopus mollis	1390	1509
Elephantopus spicatus	1390	1509
Eleutheranthera ruderalis	1391	1509
Elytraria marginata	1448	—
Emilia coccinea	1391	1505, 1508
Emilia praetermissa	1392	—

Source : MNHN, Paris

Emilia sanchifolia 1392 1509, 1511
Epilobium tenue . . . . . 1436 —
Eremomastax speciosa 1448 1540, 1541
Eriycron floridundus 1392 1508
Ethulia conyzoides 1393 1508
Eupatorium africanum 1393 1509, 1511
Euphorbia aegyptiaca . . . . . 1490 —
Elephorbiaceæ (supplément) . . . . 1490 —

F

Fabaceæ (supplément) . . . . . 1491 —
Friesodielsia eughiana 1488 1576

G

Gardenia imperialis 1496 1580
Genlisea africana 1433 1524
Gentianaceæ . . . . . 1409 —
Gesneriaceæ . . . . . 1435 —
Gmelina arborea 1471 1561
Gmelina asiatica 1471 1562
Guteuberyia nigritana 1394 1509
Gynura micheliana 1395 1506
Gynura sarmentosa 1395 1506

H

Helichrysum globosum 1396 1509
Heliotropium indicum . . . . . 1412 —
Hewittia sublobata . . . . . 1419 —
Hippocrateaceæ (supplément) . . . 1494 —
Hosiundia opposita 1479 1572
Hypoestes cancellata . . . . . 1449 —
Hypoestes consanguinea . . . . . 1449 —
Hyptis atrorubens 1480 1573
Hyptis lanceolata 1480 1572
Hyptis spicigera . . . . . 1480 —
Hyptis suaveolens 1481 1574

I

Ilysanthes schweinfurthii . . . . . 1427 —
Indigofera paniculata . . . . . 1491 —
Indigofera simplicifolia . . . . . 1492 —
Ipomoea acuminata . . . . . 1420 —
Ipomoea alba 1420 1516
Ipomoea arborescens 1421 1517
Ipomoea batatas 1421 1518
Ipomoea dichroa 1421 1521
Ipomoea involucrata 1422 1520
Ipomoea mauritiana 1422 1521
Ipomoea quamoclit . . . . . 1423 —
Ipomoea tenuirostris 1423 1519
Ipomoea velutipes . . . . . 1423 —

J

Jacaranda mimosaefolia 1437 1526
Justicia extensa 1450 1539
Justicia flava 1451 1542
Justicia kotschyi . . . . . 1451 —
Justicia tenella 1451 1542
Justicia tenuipes . . . . . 1452 —

L

Lactuca glandulifera glandulifera . . 1396 1502
Laggera heudelotii 1397 1509
Laggera pterodonta . . . . . 1397 —
Lamiaceæ . . . . . 1478 —
Lankesteria brevior . . . . . 1452 —
Lankesteria elegans . . . . . 1452 —
Lankesteria hispida 1453 1543
Lantana camara 1472 1553
Lentibulariaceæ . . . . . 1433 —
Leucas africanus . . . . . 1481 —
Lepidagathis alopecuroides . . . . 1453 —
Leucas murinicensis . . . . . 1482 —
Lindernia crustacea . . . . . 1427 —
Lindernia diffusa . . . . . 1428 —
Lindernia senegalensis . . . . . 1428 —

M

Markhamia tomentosa 1437 1530
Melanthera scandens 1398 1508
Mendoncia combretoides 1454 1541
Merremia pterygocaulos . . . . . 1424 —
Merremia umbellata . . . . . 1424 —
Microglossa afzelii 1398 1508
Microglossa caudata . . . . . 1399 —
Microglossa pyrifolia 1399 1508
Mikania cordata chevalieri 1400 1508
Mikania cordata cordata 1400 1508, 1511
Mikaniopsis paniculata 1400 1509
Milletia warneckii . . . . . 1492 —
Mimulopsis solmsii 1455 1543
Monechma depauperatum . . . . . 1455 —

N

Nelsonia canescens 1456 1544
Neosthenanthera gabonensis 1488 1576
Neuropeltis acuminata . . . . . 1425 —
Neuropeltis velutina . . . . . 1425 —
Neuratheca loeselioides . . . . . 1409 —
Newbouldia laevis 1438 1527

O

Ochnaceæ (supplément) . . . . . 1488 —
Ocimum basilicum . . . . . 1482 —
Ocimum gratissimum . . . . . 1482 —
Ouratea calantha . . . . . 1488 —

Source : MNHN, Paris

P

Pedaliacées	1440	—
Phaulopsis imbricata	1456	—
Phaulopsis sylvestris	1457	—
Physacanthus nematosiphon	1457	—
Physalis micrantha	1414	—
Platostoma africanum	1483	1573
Plectranthus luteus	1483	1575
Polyceratopus parviflorus	1488	1576
Premna hispida	1472	1563
Premna lucens	1473	—
Premna quadrifolia	1473	1564
Pseuderanthemum tunicatum	1458	1545
Psilanthus mannii	1496	1581
Pycnostachys sieyeri	1484	—
Pyrostegia venusta	1438	1528

R

Rhinacanthus virens	1459	—
Rubiacées (supplément)	1496	—
Ruellia primuloides	1459	1546
Rungia guineensis	1460	—
Rungia paxiana	1460	—
Rutacées (supplément)	1494	—

S

Salvia splendens	1485	—
Sapindacées (supplément)	1495	—
Schweuckia americana	1414	—
Sclerochiton vogelii	1461	1547
Scoparia dulcis	1428	1523
Scrophulariacées	1426	—
Sesamum indicum	1440	1524
Sesamum radiatum	1440	1524
Similrestis welwitschii	1494	—
Solanacées	1413	—
Solanum aculeatissimum	1415	—
Solanum erianthum	1415	1513
Solanum nigrum	1416	—
Solanum terminale welwitschii	1416	1514
Solanum torvum	1417	1515
Solenostemon latifolius	1485	1573
Solenostemon mannii	1486	1572
Solenostemon monostachyus lateriticola	1486	—
Solenostemon monostachyus monostachyus	1487	—
Solenostemon repens	1487	1573
Sonchus oleraceus	1401	1508
Sopubia mannii mannii	1429	—
Sopubia parviflora	1429	—
Sopubia ramosa	1430	—
Spathodea campanulata	1439	1529, 1530
Spilanthes filicaulis	1401	1508
Spilanthes uliginosa	1402	1505, 1508
Stachytarpheta indica	1473	1559
Staurogyne cupitata	1462	—
Staurogyne paludosa	1462	1541
Sterculiacées (supplément)	1489	—
Stereospermum acuminatissimum	1439	1531, 1532
Sterculia oblonga	1489	—
Stictocardia beraviensis	1425	1519
Streptocarpus nobilis	1436	1525
Striga aequinoctialis	1430	1522
Striga asiatica	1431	—
Striga bilabiata rowlandii	1431	—
Striga macrantha	1431	1522
Swertia manii	1410	—
Synedrella nodiflora	1402	1508

T

Tagetes erecta	1402	—
Tagetes patula	1403	—
Tarenna eketensis	1496	1582
Teclea verdoorniana	1494	1578
Tectona grandis	1474	1554, 1565
Thunbergia alata	1462	1548
Thunbergia chrysops	1463	1549
Thunbergia cyanochifolia	1463	1550
Thunbergia grandiflora	1464	1551
Tithonia diversifolia	1403	1507
Tithonia tagetiflora	1403	1507
Torenia duklagei	1432	—
Torenia thouarsii	1432	—
Tragia volubilis	1490	—
Triplotaxis stellulifera	1404	1509

U

Utricularia angolensis	1434	—
Utricularia gibba exoleta	1434	—
Utricularia pubescens	1434	1524
Utricularia striatula	1435	1524
Utricularia subulata	1435	1524
Uvaria afzelii	1488	1576

V

Verbenacées	1465	—
Vernonia ampla	1465	1510
Vernonia andohii	1465	1510
Vernonia biafrae	1466	1510
Vernonia cinerea	1466	1508
Vernonia conferta	1466	1510
Vernonia frondosa	1467	1510
Vernonia gerberiformis	1467	1510
Vernonia guineensis guineensis	1468	1510
Vernonia klingii	1468	1510
Vernonia nimbaensis	1468	1510, 1511
Vigna multiflora	1493	—
Vigna reticulata	1493	—
Vigna unguiculata	1493	—
Vitex doniana	1475	1566
Vitex ferruginea	1475	1567
Vitex grandifoliola	1476	1568

Source : MNHN, Paris

Vitex madiensis . . . . . 1476 —
Vitex micrantha 1476 1569
Vitex oxycuspis 1477 1570
Vitex rivularis . . . . . 1477 —
Vitex thyrsiflora 1477 1571
Voyria primuloides 1410 1512

W

Whitfieldia colorata . . . . . 1464 —
Whitfieldia lateritia 1465 1552

Z

Zinnia elegans . . . . . 1409 —
Zornia glochidiata . . . . . 1494 —

(*à suivre*)

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

IMPRIMERIE NATIONALE

4 564 022 6

Source : MNHN, Paris

27 JUIN 1975

ÉDITIONS DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

En vente à la Bibliothèque centrale du Muséum,
38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, Paris (5e)
C.C.P. : Paris 9062-62

Annuaire du Muséum national d'Histoire naturelle (paraît depuis 1939).

Archives du Muséum national d'Histoire naturelle (depuis 1802. In-4°, sans périodicité).

Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle (depuis 1895 ; 6 numéros par an).

Grands naturalistes français (depuis 1952. Sans périodicité).

Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle (depuis 1936. Depuis 1950, nouvelle série en 3 (puis 4) parties : A. Zoologie ; B. Botanique ; C. Sciences de la terre ; D. Sciences physico-chimiques. Sans périodicité).

Notes et Mémoires sur le Moyen-Orient (depuis 1933. In-4°, sans périodicité).

Publications du Muséum national d'Histoire naturelle (depuis 1933. Sans périodicité).

PUBLICATIONS DES LABORATOIRES DU MUSÉUM

En vente à l'adresse de chaque laboratoire

Bulletin du Laboratoire maritime de Dinard (Ille-et-Vilaine). Depuis 1928.

Objets et Mondes. La revue du Musée de l'Homme. Directeur : M. J. Millot, Palais de Chaillot, Paris (16e) ; depuis 1961 ; trimestriel.

Mammalia. Morphologie, Biologie, Systématique des Mammifères. Directeur : M. J. Dorst, Laboratoire de Zoologie des Mammifères, 55, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1936 ; trimestriel.

Index Seminum Horti parisiensis. Service des Cultures, 61, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1882 ; échange.

Journal d'Agriculture tropicale et de Botanique appliquée, suite de *Revue internationale de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale*, depuis 1954. Laboratoire d'etbnobotanique, 57, rue Cuvier, Paris (5e).

Adansonia (suite aux *Notulae Systematicae*). Directeur : M. A. Aubréville, Laboratoire de Phanérogamie, 16, rue Buffon, Paris (5e) ; sans périodicité.

Revue Algologique. Directeur : M. R. Lami, Laboratoire de Cryptoganie, 12, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1924.

Revue Bryologique et Lichénologique. Directeur : Mme V. Allorge, Laboratoire de Cryptogamie ; depuis 1874.

Revue de Mycologie. Directeur : M. Roger Heim, Laboratoire de Cryptogamie ; depuis 1928.

Cahiers de La Maboké. Directeur : M. Roger Heim, Laboratoire de Cryptogamie, 12, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1963.

Pollen et Spores. Directeur : Mme Van Campo, Laboratoire de Palynologie, 61, rue Buffon, Paris (5e) ; depuis 1959 ; semestriel.

MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE PARIS

Source : MNHN, Paris